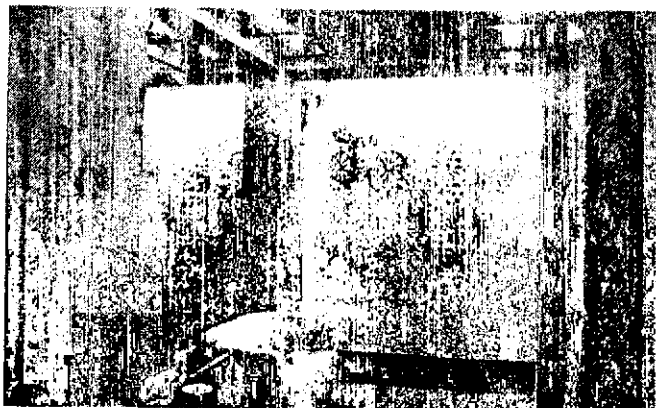


**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА- КУРИЛИШ ИНСТИТУТИ**



**З.Ю. Мансуров, Е.Г. Барсукова**

**АШЁДА ИШЛАШ**

**ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА**

Тошкент 2010

Муаллифлар: Мансуров З.Ю, Барсукова Е.А.

Қуйидаги ўқув қўлланма Тошкент Архитектура Қурилиш Институтининг “Архитектуравий муҳитлар дизайни” кафедраси талабаларига “Ашёда ишлаш” фанидан ўтиладиган программасига мос келадиган тарзда ёзилган.

Қўлланма нафақат талабаларга назарий дарсда берилган билимларни мустаҳкамлашга имконият беради, уни ҳамда композиция фанидан берилган вазифаларни бажаришда, кейинчалик эса мустақил ижодий иш қилганда технологик маълумотнома сифатида қўллаш мумкин.

Ўқув қўлланма уч бўлим ва тўққиз бобдан ташкил топган.

Қўлланмада ҳозирги кунда кенг тарқалган замонавий девориё суръат санъати, амалиётда, ҳамда унда юзининг юқори технологик хусусиятига эга ва пардозлаш ишларида қўлланиладиган бир қатор ашёлар ҳақида умумлаштирилган асосий маълумотлар келтирилган.

Тақризчилар:

Бородина М.Р. — «Архитектура муҳитлари дизайни» кафедраси мудири, профессор.

Абдуллаев Ш.Н. — К.Бехзод номи МРДИ ўқув бўлими бўйича проректори

## МУНДАРИЖА

|            |   |
|------------|---|
| Кириш..... | 4 |
|------------|---|

### I бўлим. Фреска технологияси

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| I боб: Фреска нима .....                                         | 8  |
| II боб: Фресканинг вужудга келиш тарихи.....                     | 12 |
| III боб: Фреска учун асос (грунт)нинг технология<br>турлари..... | 17 |
| IV боб: Фресканинг турлари.....                                  | 30 |

### II бўлим. Сграфитто технологияси

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| I боб: Сграфитто нима?.....                                               | 36 |
| II боб: Колерни тайёрлаш технологияси ва уни<br>кайд килиш услублари..... | 37 |

### III бўлим. Гобеленнинг қўлда тўкилиш технологияси

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| I боб: Гобелен нима?.....                              | 62 |
| II боб: Гобелен учун асбоб - ускуналарни тайёрлаш..... | 69 |
| III боб: Интерьерда гобелен.....                       | 84 |

## Кириш

Ҳозирги кунда диёримизда катта қурилиш кетмокда. Шаҳар ва қишлоқлар ободонлаштирилмокда. Янги вилоят ва қишлоқлар қад қўтармокда. Ҳам мавжуд, ҳам қуриладиган шаҳар ва қишлоқларда турли хил мақсадлар учун мўлжалланган жамоат бино ва иншоотлари қурилмокда. Энг туб масалалардан бири, даврнинг амри десак ҳам бўлади – улар ҳам юқори рационал, конструкторлик – муҳандислик жиҳатдан, ҳам ғоявий – тасвирий, бадиий даражада уйғунлашган бўлиши лозим.

Яна – меъмор ва рассомларнинг доимий бадиий ҳамкорлигини таъминлаш, уни юқори савияга кўтариб, санъат асари даражасига тенглаша оладиган янги меъморий иншоот, аҳамиятли жамоат биноси ва ансамблларининг яратилишини таъминлаш даркор.

Меъморчиликда ғоявий – тасвирий масалаларни ечишда монументал – безак санъати доим катта аҳамиятга эга бўлган, чунки унинг элементлари ансамблнинг бадиий ечимини чуқурлаштириб, уни аниқлаштирган ва етакловчи доминанта бўлиб хизмат қилган. Деворий суръатлар, мозайка, сграфитто, ҳамда гобелен минг йиллар мобайнида бу санъатда мужим ўрин эгаллаган. Бу монументал – безак ва амалий санъатнинг турлари Ўзбекистон меъморчилигининг энг ёрқин асарларида муносиб жой олган. Ҳозирги кунда ҳам меъморий ансамбъларнинг тасвирий ечимдаги асосий элемент ҳисобланади. Агар шу нуқтан назардан меъморчилигимизни таҳлил қиладиган бўлсак, деворий суръат, мозайка, гобелен кейинчалик ҳам кенг қўлланилишига амин бўламиз. Табиийки бу асарлар юқори бадиий даражада яратилиши керак. Лекин янада маъсулиятли вазифа – уларнинг муносиб савияда бажарилиши, ашё, ишни олиб бориш услуби уларнинг кўп асрлик сақланишини ўқтин – ўқтин, қиммат, сермехнат, кўп вақт ва кучни оладиган қайта таъмирлаш ишларини талаб қилмаслигини таъминлашдан иборат.

Замонавий дизайнер ва архитектор фан ва тажрибада тўпланган барча билим ва воситаларни қўллай билиши лозим, у технологик жихатдан саводли бўлиб, ишни олиб борганида ашёларни пухта ишлата билиши керак, нафакат ишида бадиий юксалишга, балки асарнинг узоқ муддат сақланишини таъминламоғи лозим.

Деворий суръатларнинг вақт ўтиши билан ҳар хил табиий ҳодисаларга бардошлилиги доим рассомларни ҳавотирга солган, даврга хос хусусиятлардан, ашё ва технологиядан келиб чиққан ҳолда мақсадга мувофиқ ечимларни излашга ундаган.

Эхтимол, декоратив санъатнинг бошқа ҳеч қайси соҳасида гобелен санъатидаги хилма – хил туслар бўлмаса керак. Сўнгги пайтда қўлда тўкиш усуллари турли –туман тақдим этилган – деворий силлик гиламлардан тортиб меъморчилик билан ўзаро таъсирга кирадиган уч ўлчамли фазовий композицияларгача.

Агарда ўтмишга назар ташлайдиган бўлсак, янги гобеленлар ечими билан бир қаторда унинг ёркин намуналари қайта ишланган. Лекин гобеленнинг юксалиши, унинг асл ноёб асарлари ўз йўли билан, яъни ҳозирги рангташвирдан фаркли ҳолда композицион ечимларини топганда яратилган. Масалан, илк фламанд гобеленлар Ж. Люрсга тааллуқли бўлган.

Тўкимачилик воситалари ёрдамида халқимизнинг ҳаётини акс этувчи монументал асарларни яратиш шарт.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш жойизки, гобеленга бўлган қизиқиш нафакат бизнинг давлатимизда, балки бутун дунёда, Ғарб (Европа ва АҚШ), Шарк (Хитой, Япония)да кузатилмоқда. Бу йўналиш йилдан йилга мўстахкамланмоқда, динамикаси эса факат кучаймоқда. Бунга гобелен кўрғазмаларининг доимий равишда муваффақиятли ўтиши, ҳамда дунё микёсида унга бўлган талабнинг ошиши исбот бўла олади.

Албатта, ҳозир деворий суръатлар ва гобеленлар олдинги давр рассомларининг тажрибаларига таянган ҳолда бажарилади, шунинг учун бу

тажрибани амалда саводли қўллай билиш – замонавий деворга суръат солиш ва гобелен усталарининг биринчи даражали бурчи десак ҳам бўлади. Бу уларнинг ижодий меҳнатларининг негизидир, чунки ашёларни ақл билан ишлата билиш, ишларни тўғри ташкил этиш ижодий улғайишнинг бир томони ҳисобланади. Юқори даражадаги маҳорат ҳунардан ташқарида бўлиши мумкин эмас, акс ҳолда ижодий фикр, гоё ва интилиш техник номукаммаллик ва технологик хатоларда “ботиб қолиши” мумкин. Асл маҳоратда қобилият ва ҳунарнинг ўртасида чегара бўлмайди.

Деворий суръат санъатида минг йиллар давомида йиғилган ва олим, ҳамда антик меъморлари (Гай Секунд Плиний, Марк Полион Витрувий), кейинги аср рассом ва меъморлари (Теофил, Леон Б. Альберти, Дж. Вазари, Ч. Ченнини, Дионисий Фурнаграфиот ва ҳ.к.лар), бизнинг давримизнинг олим, тадқиқотчи ва технологлари (А. Лукас, П. Бодуэн, Э. Бергер, Д. И. Киплик, А.А. Комарова ва ҳ.к.лар) томонидан ўрганилган ва изоҳланган тажрибанинг ўрганилиши - бунинг барчаси назарий – амалий асос бўлиб, унинг таҳлил қилиниши ва олинган барча ижобий билимларни амалиётда қўллаш шубҳасиз замонавий деворий суръат санъатининг ривожига катта ҳисса қўшади.

Ҳозирги замон қурилишида сўнгги 40 – 50 йил ичида пардозлаш ишлари учун мўлжалланган эритма турлари бутунлай ўзгарди, амалиётга кўп миқдорда янги елимловчи қоришма, паста, мастика, бўёқ ва лаклар киритилди. Буларнинг барчаси технологик жараёни бутунлай ўзгартириб юборди ва бионинг қурилиш муддатини анчага қисқартирди. Бизнинг давримизга келиб тўқимачилик саноати юқори ишлаб чиқариш даражасига эришди, у билан бирга гобелен ҳам. Замонавий гобелен ва деворий суръат асарларини яратиш услуби ўзгарган, лекин бу асрлар давомида сақланиб келган анъаналарни бузиш деб тушуниш хатодир. Ҳар бир давр олдингисидан муайян маданий даражани олади ва унинг факат яхши жиҳатларини ўрганиб қўллай бошлайди. Ҳар бир кейинги давр вакиллари азалдан ишлатилаётган

ашёларни ўзининг олдида қўйилган вазифаларни бажаришда қўллар, унинг хали номаълум хусусиятларини очар эди.

Ашёларнинг такомиллашув ва алмашинув жараёни – тарихий қонуний ҳодисадир. Тасвирий санъатнинг бу тури ривожланиш жараёнида таркиби ва хусусиятига кўра фаркли бўлган асос, бўёвчи буюмларнинг катта ассортиментидан фойдаланилган.

Замонавий қурилишда турли хил синтетик полимер асосида килинган ашёлар ҳақида махсус адабиётларда кенг ёритилган, лекин афсуски деворий суръат санъатини имкон бор даражада ўзлаштириш ва амалиётда қўллаш хали ҳамон расом ва интерьер бўйича дизайнерларнинг эътиборини тортгани йўқ. Шунинг учун ҳам биз бу китобда айнан шу услубларга алоҳида эътибор қаратганмиз.

## I БЎЛИМ: ФРЕСКА ТЕХНОЛОГИЯСИ

### I Боб: Фреска нима?



“Фреска” атамаси остида ҳам оҳакли асос (грунт)га сув билан суюлтирилган, ҳеч қанақа боғловчи (елим)сиз бўёқ (пигмент) ёки ўзининг таркибида оҳакли боғловчи (оҳакли коришма, оҳакли сув-гидрат окиси кальция)га эга бўлган бўёқлар билан расм солиш тушунилади.

“Фреска” атамаси итальян тилидан олинган бўлиб, “a fresco” ёки “a ffresco” – ҳамлигича, яъни ҳам, хали тоза, янги асосга расм солиш маъносини билдиради. Баъзан “buone fresco”, яъни “хакикий фреска” деган ибора ҳам учрайди, унинг айнан шу ҳислатини таъкидлаш учун “fresco a secco” (курук фреска) деган атама ҳам ишлатилади. Уларнинг фарқи: Замонавий интерьерда фреска шундаки, у нимҳўл асосда “fresco a secco” (курук фреска) эса қотган сувок юзасини ҳўллаб, оҳакли бўёқлар ёрдамида ишлатиш усули. Бу иккита аниқлик (buone fresco ва fresco a secco) Италияда меъморчиликда қўлланилган барча деворий суръатларга нисбатан қўлланила бошлаганидан кейин киритилди.

Ўзининг Ватанида атама XIV асрнинг охирида тасдиқланган, уни қўллаш даври анча аввал бошланган бўлиб, Апеннинск яриморолидан ташқари жойларда ҳам ишлатилган.



4. Беноццо Гоццолли. Автопортрет.  
«Шествие волхвов» асарининг парчаси. 1459—1460.  
Капелла палатинья Медичи-Риккарди.  
Флоренция. Таркиби тухумга эга темпера, оҳак – кумли сувок.

Россияга “фреска” атамаси Италиядан XVIII асрда кириб келган. Агар антикрок изох берадиган бўлсак, XVI – XVII аср рус ҳужжатларида бундай атама учрамайди; фармонларда “ҳом асосдаги деворий суръат” дея изох берилган. “Деворий суръат” атамасига барча меъморий юзада, турли хил услубда ҳом сувоқда эмульсион ёки елим асосда қилинишидан катъий назар бажарилган деворга ишланган расмлар кирган.

Фреска олдинги даврларда кенг қўлланилган. Тахмин қилинишича Қадимги Юнонистон, Рим ва Византияда, X – XII аср Россиясида (Киев, Новгород, Псков)да ҳам ишлатилган. Кўп фрескалар ўрта асрларда Ғарбий Европада ва мамлакатимизда XIII – XVIII асрларда бажарилган. Жўшқин ва ўзи га хос тараққиёт XIV – XVIII асрларда Италиядо авж олди. Қадимги Русьда фресканинг мохир усталари бўлиб А. Рублев (тахминан 1360/70 – 1430 йиллар) ва Дионисий (тахминан 1440 — 1502/03йиллар атрофида)лар ҳисобланган. Италиядо Уйғониш даврида Рафаэль (1483—1520), Микеланджело (1475— 1564), Ўзбекистонда бу йўналиш бўйича Ч. Аҳмаров, А.П.Ган, Б. Ф. Джалалов каби даҳолар ижод қилишган.

Фреска ҳақида гап юритар эканмиз уни яратишда: яъни фақат сув ёки қисман кальций окисининг гидрати билан суюлтирилган ҳом оҳақли асосга бўёқ ёрдамида расм солишда бир усулга таянилмаслигимизни айтиб ўтиш жоиз. Бу услуб антик маданиятда пайдо бўлиб, кейинчалик Европа маданиятига сингган, табиийки анча вақт давомида ҳар хил миллат вакиллари томонидан бадиий масалаларга мувофик ҳолда ўзгарган. Ягона унинг ўзгариш хусусиятига хос нарса – бу унинг асоси ва бўёқ (колор) ларни ўзаро бирлаштирувчи оҳақли боғловчидир. Қолган барчаси ўзи билан асоснинг рецептурасини, уни суртиш усуллари, бўёқларнинг турлари, расм солиш системаси ва ҳ.к.ларнинг йиғиндисини ташкил этади.



3 Замонавий интерьердаги фреска

Деворий сурат усули система (катта ахамиятга эга бўлмаган хайкалларидаги алоҳида олинган деворга солинган нақш (рәспись) ёки парчани ҳисобга олмаган ҳолда) сифатида идрок қилинмаган, яъни ҳақакий фреска (buone fresco) услуби бўлмаган. Ҳар доим ва ҳамма Европа минтақасидаги миллатларда антик даврдан то XIX асргача бўлган даврда, ашёларнинг қоринишига йўл қўйган деворий сурат системаси мавжуд бўлган, яъни тўрт хил ашёнинг у ёки бу меъёрда бирикиши деворга расм солишнинг ягона услубини ташкил қилган, бунга фреска (buone fresco) негиз бўлиб хизмат қилган. Бу расм солиш системаси ўз ичига қуйидагиларни ўз ичига олган:

а) фрескани (buone fresco ёки affresco), яъни ҳам оҳакли асосга боғловчисиз фақат колер (сув ёки қисман кальций окисининг гидратига эга бўлган бўёқ)лар ёрдамида расм солиш;

б) қуриган асос (грунт) ёки нимқуриган фресканинг рангли қатламида (buone fresco, affresco) у бу қисмларини тўғрилаш ёки тамомлаш учун ишлатиладиган оҳакли бўёқларни (ўзининг таркибида оҳакли боғловчи – оҳакли қоришма ёки оҳакли сувга эга колерлар);

в) рангли қатлами қуриган фрескаларни қайта таъмирлаш учун ишлатиладиган темпера бўёқларини (асосан таркибида тухумга эга темпера);

г) темпералар қўлланиладиган мақсадда елимли бўёқлардан ҳам фойдаланилган.



4.Беноччо Гоццолл. «Шествие волхвов» асарининг парчаси. 1459—1460. Капелла палацио Медичи-Риккарди. Флоренция. Таркиби тухумга эга темпера, оҳак – қумли сувоқ.

Ёрқин намуна сифатида феррарлик фрескист Эрколени (XV аср) мисол қилиб оласак бўлади. у Болоњьёдаги капеллани 7 йил нақшлар билан ннш ошлиб борди, яна 5 йил уни темпера ёрдамида тугатди. “XVI асрда италиялик ыеъмор, мохир усталар Микеланджело, Рафаэль ва бошқалари ўзларининг асарларини фақат тоза фреска усулида ишлаш деган тасдиқлар умуман нотўғри. Улар олдинги асрларда ҳам қуруқ сувоқда ретушь ва рангтасвирда темпера кўринишидаги турли хил минерал бўёқлардан фойдаланишган”. Елимли бўёқларнинг атмосфера қаршилиги жуда кам. Лекин, Дж. Б. Арменияни (XVI аср) ўзининг китобида унинг даврида баъзи рассомлар фрескани ҳатто пастель ва мойбўёқлар билан тугал қилишганини таъкид этгани

Ҳеч каерда ва ҳеч қачон фреска рангли сувбўёк (акварель) сингари услубда ишланмаган. Лекин ҳар доим уларни ишлатишнинг турли хил мақсадга мувофиқ системалари мавжуд бўлган. Бу расм солиш системалари амалий жараёндан, физик ва кимёвий жиҳатлардан, ишга ишлатиладиган ранг (пигмент)дан бадий шакллари ясашда устанинг олдига қўйиладиган масала ва анъаналардан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқилган.

Фреска услуб сифатида кўп сонли ўзгариш ва хилларга эга, ашё, иш усуллари ва бадий шакллarning талқин этилиши ўзгарган, лекин унинг маъноси доим ўзгармас бўлган: унинг бўёклари ва асосининг боғловчиси доим углекислый кальций бўлган.

900 – 1100° С ҳароратда куйдирилган охактош (углекислый кальций ва карбонат кальция) сувсиз окись кальция (ўткир, тахир, тиндирилмаган оҳак)га айланади, унга ўз ўрнида сув қуйиб тиндирилади ва оҳакли коришма (кальций окисининг гидратига)га айланади, фресканинг асоси ва бўёқларни боғловчи асос бўлиб хизмат қилади.

Оҳакли коришма - оҳакли эритманинг асосий таркиби ва қисмидир, унга яна турли хилдаги тўлдирувчилар қиради. Оҳакли коришмада, демак оҳакли эритманинг таркибидаги кальций окисининг гидрати бу услуб боғловчисининг асоси ҳисобланади, у ҳавонинг углекислый гази билан реакцияга киришиб, шаффоф шишанинг тузилишига эга бўлган углекислый кальцийга айланади, у ўз ўрнида асос ва бўёқларнинг барча қатламларини қоплаб атмосфера таъсирларидан ҳимоя қилади.

---

<sup>2</sup> Италияда ҳатто XV асрда ҳам рангли бўёқ қатламлари орқали фон (ок інтрасо)нинг кўриниши учун хирарок ранглар ишлатилган. Асосан чехрани, тацанинг яланғоч қисмларини, кийим, мато ва ҳ.к.ларни бўяшда қўлланилади.

## II боб: Фресканинг вужудга келиш тарихи.



5. Ёввойи от. Ласко ғоридаги тасвирнинг парчаси. Юкори палеолит даври, мадленский период. Дордонь департаменти. Франция фреска, асоси— оҳакли.

Хозирги кунда илм-фан фрескани деворга сурат солишнинг қадимги услуби деб айтиш учун катъий асосга эга эмас, чунки Миср тарихи билан шуғулланувчи машхур инглиз олими А. Лукасининг “Қадимги Мисрдаги ишлаб чиқариш ва ашёлари” китобида келтирилган илмий изланишларнинг натижасидан келиб чиққан ҳолда шуни таъкидлаш мумкинки, Қадимги Миср (э. а. XXX – XI асрлар) халкига оҳак нотаниш ашё бўлган, у Птолемей даврида, яъни э. а. IV асрда кириб борган.



6. Анжир дарахтининг тагида турган икки аёл. Фив оролидаги Усерхет мақбарасидаги деворий суратнинг парчаси. э. а. XIV асрининг иккинчи ярми.

Қадимда оҳак кўп давлатларда машхур бўлган: масалан, Ассирия, Вавилония, Финикия, Сирияда сув тизимлари ва гидротехник иншоот қурилишида ғиштли қуқун билан қоришилиб сувбардош суртмаларни яратишда хизмат қилган. Гипс билан қоришилганда эса – биноларни ва карбонатли (оҳакли тўлдирувчилар) сувоклаш учун қўлланилган.

Юкори сифатли оҳакли копламалар эгей маданиятининг (XXX – XII асрлар) сарой ва турар жой биноларини безашда

ишлатилган. Аммо улар биз тушунадиган маънода фреска бўлганмикин? Лекин бу копламалар оҳакли ва “цемяночный” тўлдирувчилари эритманинг карбонизациялашувида фаол катнашиши бунда шубҳа уйғотади.



7. Балиқчи. Тира (Санторин) оролидаги биноларнинг биридаги деворий суратнинг парчаси. Э. а. XVI в. Фреска, оҳак - карбонатли коплама.

Қадимги Юнонистоннинг (э. а. XI –I аср) деворий суратлардан бизнинг давримизгача фақат иккитаси: “Шўнгувчининг макбараси” (э. а. V аср) ва Казанлыкдаги макбара (э. а. IV аср охири III аср боши) деб номланувчи деворий суратлар етиб келган. Бу ҳайкаллар ҳақида ҳали малакавий технологик адабиётлар мавжуд эмас. Шунинг учун ҳам буларнинг фрескалигини на инкор, на тасдиқ қила оламиз. Витрувий ўзининг машҳур китобида юнонистонда оҳакни тиндиришнинг усулларини ёзган бўлса ҳам, бу уларнинг фреска ҳақида деворий сурати сифатида эмас, биноларнинг устини коплашда оҳакли эритма сифатида ишлатилиши ҳақида далолат беради. Маълумки, рим усталари юнон асл нусхаларидан кўп кўчирмалар қилишган, юнонлар эса шу вақтда Рим ва унинг чекка ўлкаларида иш юритишган. Қадимги Рим санъати Қадимги Юнонистоннинг анъаналарини сақлаб ривожлантирган деган фикр юради.



8. Лира чалаётган Силен. Фрагмент росписи. I в. до е н. э. Вилла Мистерий (Помпей яқинида)даги э.а. I аср деворий суратидан парча. Фреска оҳак – карбонатли, силликланган



Қадимги Римнинг деворий сурат санъатига этрусклар томонидан таъсир кўрсатилгани шак – шубҳасиз. Этрусклар макбарасидаги (э. а. VIII-IV асрлар) деворий суратлар уларда бу санъатнинг юқори даражага етганлиги ва улар суратларни оҳакли асосга бажарганлари маълум.

9. Джотто. Исонинг ўлиmidан кейин онасининг дарди деворий суратидан парча. 1304—1306. Скровенья капелласи. Падуя Фреска. Асоснинг устки қисми (intonaco) мармар – оҳакли, силликланган

Деворий суратларнинг ҳам сувоқда бажарилгани хақидаги илк маълумотлар Витрувийнинг “Меъморчилик хақидаги 10 китоб” меҳнатида кўрсатилган. У Помпей ва Геркуланумадаги (улар 79 йилда Везувий вулканининг отилиб чиққанида ҳалок бўлишган) деворий суратларнинг кенг қўлланилганлиги хақида айтиб ўтади, улар “in udo” – хомда, “in arido” – курук ҳолатда ишлаш маъносини билдирган. Аммо мутахассислари Қадимги Рим моҳирлари қандай услуб ва қандай ашёларни ишлатганлари хақида ягона фикрга кела олишмаган. Масалан, Э. Бергернинг фикрича антик давр усталари Уйғониш давридаги италиялик моҳир усталар қўллаган усулларни билишмаган. Деворий суратларни

таркибида тухумга эга бўлган темпера билан бўялган, оҳакли асосга эга бўлган. Бу назарни собик иттифок технологи Д. И. Киплик ҳам қўллаб – қувватлайди.

Ҳар ҳолда у антик деворий сурат Уйғониш даврининг фрескаларидан фаркли ҳолда бажарилган, лекин асосида ўхшаш жихатлар кўп деб ўйлайди.

Уйғониш давридаги Италиян фрескаси (XIV-XVI асрлар) деворий сурат услуби сифатида антик технология бўйича бажарилган, пухталиқ билан силликланиб, жило берилган юзага эга проторенессанс деворий суратларидан то Юкори Уйғониш даври фрескаларигача йўл ўтган. Агар аввал фрескалар суюқ колерлар ёрдамида ишланган бўлса, улар орқали ок *intonaco* ўтиб кўриниб турган, XVI ва XVII асрларда эса улар етарли даражада қоплаш хусусиятига эга бўёқлар ёрдамида ишланган. Илк фрескалар – кичкина ўлчамдаги расмлар бўлиб, бир нафасда чизилган. Кейингилари қисмларга бўлиниб чизилган, масалан Сикстин капелласи.

XVII аср Ғарбий Европа (асосан Италия)да фреска услубларининг номукамалликларини тўғрилашга қаратилган



эди. Шу даврда деворий сурат услубларини яратиш учун бир қатор ҳаракатлар бошланди.

10. Пьеро делла Франческа. «Савский кироличасининг Соломон подшоҳига таъриф буюриши» деворий суратидан парча. 1452–1466 Сан Франческо черкови Аретцо Фреска. Асоснинг устки қисми (*intonaco*) оҳакли, силликланган ва жило берилган

Бир нечта ўзгартиришлар киритилган, уларнинг орасида деворий сурат учун жуда қулай келган казеин - оҳакли фреска ҳам бор, у Ғарбий Европада XVIII асрда қўлланилган. XIX ва XX асрларда фреска санъат сахнасидан деярли тўлиқ чиқиб кетди. Рости Ғарбий Европанинг баъзи мамлакатларида (айниқса Германия) усталар бу услубда кичик ишларни қилишган, Мексикада эса 1920-1960-йилларда Х. К. Ороско, Д. Ривера, Д. Сикейрос ишларида сезиларли ривож топди.

Рус усталари XII-XVII асрларда деворий сурат санъатида факат кувурсимон асос, хира юза ва левкаслар билан фойдаланишган, то Россияга италянлик меъморлар оҳак - тупрокли асосларни олиб келишмагунича. Ҳозирда фреска услубида асарлар яратилса ҳам, иш олиб бориш усуллари, айниса асосга тааллуқли қисми минимумга бориб тақалади.



11. Феофан Грек. Троица. Сурат парчаси. 1378.  
Спас Преображения черковн. Новгород. Фреска оҳакли левкас

Қадимги Римнинг (IV-XV асрлар) “вориси” Византия деворий суратда XII асргача антик анъаналар сақланган, лекин устки катлами хануз мармар — оҳакли коришмадан қилинар эди.

### III БОБ: Фреска учун асос (грунт)нинг технология турлари.

#### I. ФРЕСКА УЧУН АСОС (ЗАМОНАВИЙ)

|                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| Оҳакли қоришма.....                                       | 1,0     |
| Кварц кум (ўрта ёки майдакатталиклдаги).....              | 2,0     |
| Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлмағунича)..... | 0,3-0,5 |

Иккинчи қатлам,қоплама (intonaco) деб номланиб, биринчи қатлам (arrisciato) устига солинади, лекин қоплашдан олдин сув билан хўллаб қўлланилади.баъзан эса лешадь (дарахт танасининг кесик бўлаги) ёрдамида қурилади. Албатта бу асоснинг ҳам камчиликлари мавжуд, бу ҳақида деворий сурат санъатининг тарихидан билсак бўлади.

Антик давр асослари: зич оҳактошларнинг қуйдирилишида ҳосил бўлган юқори сифатли тиндирилмаган оҳак , тупрок аралашмаларисиз янчишган ва ердаги қувурларда кўп сув билан тиндирилиб ёғли оҳакли қоришма ҳосил қилишган.

Витрувий тиндиришнинг икки: рим ва юнон усуллари ҳақида ёзади.

Рим усули: оҳакли қоришмани (3 йилгача) қувурларда ивитиб вакти – вакти билан ара.таштириб туриш лозим.

Юнон усули: биринчисидан фарқи шундаки қувурларда ивитиш жараёнида нафакат синчковлик билан аралаштиришган, балки ёғочли песталар билан майдалашган, яъни уни атайдан тайёрланган ёғоч гулалар ёрданма янчланади то оҳакли қоришма ёпишқоқлик ва чўзилувчанликка эга бўлмағунича.

Тўлдирувчилар: қуйи қатламларга – шағал, йирик кварц кум, йирик чақилган чиганокли – оҳактош ёки мармар, устқиларига эса – майин майдаланган - чиганокли – оҳактош ёки мармар ётқизилган.

Асосларга мустаҳкамлик, ғовақлик ва намга чидамлилиқ бериш учун у ёки бу тўлдирувчиларни қўшиш лозим.

## II. АНТИК КЎП ҚАТЛАМЛИ АСОС (ГРУНТ) – ТЕКТОРИУМ

|                                                                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Куёи(қўпол) асоснинг 2-3 қатлами: оҳакли қоришма</i> .....                                                                | 1,0        |
| <i>Тўлдирувчи (майдаланган гишт, оҳактои, мрамор, шағал,<br/>йирик кварц қум - у ёки бу пропорция ва комбинацияда)</i> ..... | 1,75 – 2,0 |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлмағунича)</i> .....                                                            | 0,2 - 0,3  |

Ҳар бир қатлам тахминан 1 – 1,5 см қалинликда.

3 – 4 қатлам ингичка асос:

|                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Оҳакли қоришма</i> .....                                                    | 1,0        |
| <i>Тўлдирувчи (майин майдаланган мрамор ёки<br/>чиганоқли - оҳактои)</i> ..... | 0,65 – 1,0 |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлмағунича)</i> .....              | 0,1 – 0,2  |

Ҳар бир қатлам тахминан 0,5 см қалинликда.

Умумий 7 қатлам.

Асоснинг умумий қалинлиги 6 - 7 см атрофида.

Эритмани кам сув ишлатиб қуюқ қилиш зарур. Деворга шпатель ёрдамида суртиб, текисланади. Устки қатламни унинг юзаси силликланишигача ялтиратиб, текислаш керак.

Ҳар бир олдинги қатламни устига кейингисини ётқизишдан олдин унга нимқурншга вақт бериш керак.



12. Джотто. Распятие. Деворий сураг парчаси. 1304—1306. Скровенья капелласи. Падуя Фреска. Асоснинг устки қисми (интосасо) мрамор – оҳакли, силликланган

**Тўлдирувчилар:** бу ерда ҳам антик анъаналарнинг давоми кузатилади: охакли эритмаларда турли хил катталиқдаги шағал ва кварц кум тўлдирувчи вазифисини бажаради.

XII асрдан XIV асргача Италияда пастки қатламларга кам миқдорда майдаланган ҳашак ва зигирнинг трестларини, усткиларга ҳам кам миқдорда зигирнинг янчилган толаларини солишган. Бу турдаги толали қўшимчалар XV аср асосларида ҳам учрайди.

XIII асрнинг иккинчи ярмида Италиянинг деворий сурат санъатининг ёрқин намоёнаси Джотто Византиялик анъаналардан четлашди ва шогирдлари билан антик анъанавий усуллари кайта тиклашни йўлга қўйишди. Лекин улар антик кўп қатламли текториумни таъмирлай олишмади, 2 ва 3 қатламли асосларни қўллашди, лекин деворий суратларни устки қопловчи юзаси пухта силликланган ва жило берилган, антик деворий суратлари каби юза қисми каттик товланиш хусусиятига эга бўлган.

Асосни бирданига бутун девор юзасига суртишмаган, ишнинг йўналиш тегилиги бўйича ҳаракатланган. Устки қатламнинг ўзи бир қунли иш бўлган.

Джотто ва унинг шогирдлари яримтиник бўёқлар билан қаттиқ текисланган ок асос устида ишлашган. Улар фресканинг қуриган рангли қатламида таркибида тухумга эга бўлган темпера билан ретушь қилишган.

Джотто ва унинг шогирдлари томонидан яратилган фреска билан ишлаш услубияти XV асрнинг охиригача қўлланилди.



13. Беноццо Гонцолли. «Шесте вольвов» деворий суратидан парча. 1459—1460. Капелла палаццо Медичи-Риккарди. Флоренция. Охактош — кумли сувоқ, таркибида тухумга эга бўлган темпера.

XV асрда фресканинг

атокли мохир усталарига Мазаччо (1401 — 1428), Филиппо Липпи (1406—1469), Беноччо Гоццолли (1420—1497), Пьеро делла Франческа (ок. 1420—1492), Андреа Мантенья (1431 —1506), Доменико Гирландайо (1449—1494), Сандро Боттичелли (1445—1510), Пьетро Перуджино (1452—1523)лар мисол бўда олади. Бу усталарнинг ишларида уч ва кўп қатламли монолитли асослар кўпроқ қўлланилагн, улардан усткиси — мармар — оҳакли “intonaco” — пухта силликланган ва жило берилган.

### 3. Фреска учун жило берилган уч қаватли сувоқ (XV аср.)

*Биринчи қават (қўпол сувоқ - rincifatto)*

Оҳак қоришма..... 1,0

Кум (жарлик ёки чуқурликдан олинган)..... 1,0

Майдаланган гишт ёки черетица..... 0,5

Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)..... 0,3-0,5



14. Пьерро делла Франческа. “Иракийини Хосров устидан ғалаба қозониши”. Деворий суратдан лавҳа. 1452-1466. Сан Франческо черкови. Сувоқни устки қисми (intonaco) силликлантириб жило берилган оҳак-мармар.

Биринчи қатлам ўз ўрнида деворнинг нотеккислигига қараб кўп қатламли булиши мумкин (2-5 қатламгача). Хар бир қатлам (rincifatto)-калинлиги 1 см гача бўлиши мумкин. Сувоқ дастлабки қўпол қатлами (rincifatto) теккисликни юзасидаги ёрик ва нотекиликларга куч билан қоришмани суртиб теккислаш лозим. Бир маромида сув тортувчи хусусиятга эга текислик ҳосил қилиш учун rinciffatони қуритиш лозим.

### Иккинчи қатлам (ўрта қатлам- arriciato)

Оҳак қоришма..... 1,0

Дарё қуми (ўртача қаттиқликдаги)..... 1,0

Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)..... 0,2-0,3

ёки

Оҳак қоришма ..... 1,0

|                                                                     |                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|
| <i>Майдаланган охак (майдаланган гишт ва черепица қўйиш мумкин)</i> | <i>1,0</i>     |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)</i>            | <i>0,2-0,3</i> |

Қатлам қалинлиги 0,5-1см оралиғида. Фрескала ишлаш учун мўлжалланган девор бўлагини иш бошлашдан олдин, кечкурун сув билан хўллаб, киргич билан девор ишқаланади ва *arriciato* катлами суртилади. Ишлов берилган девор бўлаги, туз қуриб қолишини олдини олиш учун хўлланган коғоз ёки хўл қопчик мато билан ёпиб қўйиш лозим. Эрталаб (фрескани ишлаш куни) *arriciato* юзасини сувлаб, озгина киргич билан ишқалаб *intonaco* катламини ётқизиш керак.

#### *Учинчи қатлам (қоплама- intonaco )*

|                                                                |                |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| <i>Охак қоришма</i> .....                                      | <i>0,1</i>     |
| <i>Қум (майда кварц)</i> .....                                 | <i>0,3</i>     |
| <i>Пакля (майдаланган кўп эмас)</i> .....                      | <i>0,03</i>    |
| <i>Оқ совун (кўп эмас)</i> .....                               | <i>0,01</i>    |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)</i> ..... | <i>0,1-0,2</i> |

Қават қалинлиги 2-3 см оралиғида.

Деворга суртишдан олдин пухталиқ билан аралаштирилган охак- қумли қоришмани эритма қутисида бир неча кун сақланилади. Сўнгра пакля билан иллик сувда эритилган совун қоришмага қўшилади.

Қоплама (*intonaco*) бир иш кунига мосланиб ётқизилади ва темир шпатель билан сайқалланади. Қоришманинг ичига аралаштирилган совун эритмаси, қопламанинг сайқалланишига ёрдам беради. Қоплама қалинлигининг жами 4см дан ошмаслиги лозим. Деворларда 2-4см оралиғида, гумбаз ва шифтларда эса камроқ бўлиши мумкин.

Ҳар бир уч қатламда юмшоқ, уч ой ичида тиндирилган, чайилиб, элакдан ўтказилган охак ишлатилади. Кейинги қатламлар, нам тортган, катта бармоқни босганда из қолдирмайдиган қатламга суртилади.

Эсда тутмок лозимки, кўп катламли сувоқ - донмо бир катламли бир хил таркиб ва калинликдаги сувоқга караганда дарс кетишига моил эмас ва албатта пишиқроқ бўлади. Бунга сабаб, хар бир кават устма- уст ёткизилишидан аввал нам тортиб, қотишга улгуради, катламларни биргаликдаги чўкиши камади ва пишиқлиги ошади. **Intonaco**ни ўрта меъёрона бикирлиги сабабли, сувоқ бир хил меъёрга қуриб, бўёқ ва бўялган катламдан бир маромида сув тортади. Шу сабабли кутилмаган бўёқ доғлар ишчи юзада хосил бўлмайди.

XV асрда охак- кумли **Intonaco** 3-4 катламли сувоқ кўп тарқалган. Охак қоришмага майдаланган мармар (мармар кукуни), майдаланган чинни ва камдан кам жуда майда кварц қуми қўшилган.

#### *4. Хира теккисликли фреска учун уч қаватли сувоқ. (XV аср).*

*Биринчи қатлам (бирламчи қўпол сувоқ - rinciffato)*

|                                                                |                |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| <i>Охак қоришма (ёғлиқ) .....</i>                              | <i>1,0</i>     |
| <i>Кварц қуми (йирик) .....</i>                                | <i>3,0</i>     |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма хосил бўлгунча) .....</i> | <i>0,3-0,5</i> |

Бу катлам нафақат девор юзасини теккислаш учун мўлжалланган бўлиб, уни 2-3 марта суртиш мумкин. Қалинлигини жами 1-3см оралиғида қилиш лозим. **Rinciffato** батамом қуриши зарур.

*Иккинчи қатлам (ўрта- arrciato)*

|                                                                |                |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| <i>Охак қоришма (ёғлиқ) .....</i>                              | <i>1,0</i>     |
| <i>Кварц қуми (ўртача ёки майда) .....</i>                     | <i>2,0</i>     |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма хосил бўлгунча) .....</i> | <i>0,3-0,5</i> |

Бу катлам ҳам бир кават қилиб ёткизилиши шарт эмас. Қалинлигини жами 1-1.5см. Хар бир катламга кейинги катлам ёткизилидан олдин қуритилиши лозим. Қуриган катламга катта бармокни куч билан босганда из

қолмаслиги керак. Шу каби усулда охириги қатламни **Intonaco** қатлами ёткизилишидан олдин қуриш учун вақт берилиши лозим.

*Учинчи қатлам (қоплама- **Intonaco**)*

|                                                                    |                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| <i>Оҳак қоришма (ёғлиқ) .....</i>                                  | <i>1,0</i>     |
| <i>Майда кварц қуми ёки мармар қуқуни, майдаланган чинни .....</i> | <i>0,5-0,7</i> |
| <i>Сув (ши учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча) .....</i>     | <i>0,1-0,2</i> |

**Intonaco** қалинлиги – 0,3- 0,5см. Шпатель билан бир кунга қатлам суркалади (ёткизилади). Қирғич билан ишқалаш мумкин. **Intonaco**нинг юзаси хира ва озгина ғадр- будурдир. Қатламлар ёткизилиш услуби эса, юқорида келтирилган билан бир хилдир.

XV асрнинг иккинчи ярми ва асосан охирида кўп қатламли сувоқлар икки қатламли сувоқлар билан сиқиб чиқарилган. Энг хайратланарлиги **arriciato** қатлами билан меъморий теккисликни бутунлай бир қатламда суртишган. Кўпинча **arriciato** қатлами ишлов берилиб, **intonaco** қатлами билан яхши жишшлашиши учун юзасини кўпол қилинган.

*5. Тоза оҳаклик **intonaco** учун икки қаватли сувоқ. (XV аср.)*

*Биринчи қават (arriciato):*

|                                                                |                |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| <i>Оҳак қоришма (ёғлиқ) .....</i>                              | <i>1,0</i>     |
| <i>Кварц қуми (қалинлиги хоҳиш бўйича) .....</i>               | <i>2,0-3,0</i> |
| <i>Сув (ши учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча) .....</i> | <i>0,3-0,5</i> |

Яхши аралаштирилган оҳак- қум қоришмасини, еггунича махсус кутида бир неча кун ичида сакланади, сўнгра яна бир марта пухталиқ билан аралаштириб деворга қатламни ёткизишни бошлаймиз. Қоришмаси 15-20 кун ичида иштатиш учун таёрлаймиз.

Қатлам қалинлиги 1см оралиғида, гумбаз ва шифтларда эса 4-5см.

Албатта иш текислигининг нотекислиги сабабли *arriciato*ни бир қатлам қилмай, уни бир неча қалмамда бажаришга мажбур бўламиз. Бу мажбурият эса ўз навбатида қалинликни олишига олиб келса ҳам, бу қатлам иш юзасини текислайди<sup>10</sup>. *Arrciato* юзасини озгина донатор ва гадир-будур қилиш керак. Қуришга вақт берамиз. Қатламлар яхши жишшлашиши учун, *intonaco* қатламини ётқишишдан олдин, хўллаш ва ишқалаш лозим.

### Иккинчи қатлам. (*Intonaco*) тоза оҳак.

Яхшилаб ишқаланиб, ювилиб, эзғиланиб, аралаштирилиб сарёғ ёки сметана ҳолатига келтирилган оҳак коришма. 1 кунли иш учун қуриган ва қайта хўлланган *arrciato* қатлами узра, шпатель билан 1,5-2мм қалинликда *intonaco* қатлами суртилади. Жило керак бўлса, *intonaco* юзасини темир шпатель билан ишқалаб силликлантириш мумкин.

Тоза оҳак ишлатилган *intonaco* сувоқ хили XVI асрда кўп тарқалган, ammo бу сувоқ сифати талабга жавоб бермаганини вақт кўрсатди.

---

<sup>10</sup> Албатта пастки қағ'амларга йирикроқ ва тепа қатламларга майдарок қум ишлатиш мақсадга мувофиқдир.



15. Микеладело. Исо. “Дахшатли сул” деворий суратдан лавха. (1536-1541). Сикстин капелласи Ватикан.



Бир кунлик чок”лар схемаси - Исо Фигурасидаги сувоқлар туташуви. “Дахшатли сул” фрескасида.

*XVI аср сувоқлари.* Ўша замон даврида Микеланджело (1475—1564) ва Рафаэль (1483—1520) каби етук санъат усталари иш юритишган. Айнан шу даврда фреска техникасида энг етук асарлар яратилган. Улар орасида Ватикан станешларидаги Рафаэлни “Афина мактаби” (1510-1511), Сикстин капелласининг плафони (1508-01512) ва Микеланджелонинг “Дахшатли суд”и. Деворга сурат тушуриш санъатидан жилогача силлиқлаган, кўн катламли *intonaco* абадиятга чўкди. Кум- охакли, пастки қаватлари охак-пуцоланли, тепа катламлари эса тоза охакли (кам дан кам холатларда майда кварц куми кўшилган) икки катламли сувоқлар кўп тарқалган. Бу сувоқларни *intonaco* силликланилмайди, хира ва гадир-будур юзага эга. Шу даврдаги *intonaco* биринчи иш куни қуриган *arriciato* ва кўпинча эски деворнинг штукатуркаси устидан ётқизилган. Фрескаларни *buone fresco* услубида яқунлашга ҳаракат қилиб, катта бўлмаган лавҳаларда ишлаган. Иш мобайнида ретушдан фойдаланиш маҳоратсизлик белгиси бўлган.

Фрескаларда ишлатиладиган бўёқлар коповчи, кўпинча ўз таркибига охакли белилани олган, чизиктар услуби калин, пастоз кўринишида бўлиши

мумкин, лессировка ва нимқурук мўйкаламда ишлаш одат тусига кирган. Аммо тухумдан таркиб топган темперални ретушь кўп ишлатилган.

### *ИККИ ҚАТЛАМЛИ ФРЕСКА УЧУН СУВОҚ (XVI Аср)*

#### *Биринчи қатлам (arriciato)*

Охак қоришма ..... 1,0

Қум (уртача қалинликда)..... 2,0

Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)..... 0,3-0,5

Сифатли охак қоришмани (ёғлиқ, яхшилаб чайилиб, аралаштириб, тиндирилган) қурук қум билан аралаштирилади.

Arriciato қатламини 8-9мм, гумбаз ва шифтларда эса 4-6мм қалинлигида ётқизилади.

#### *Иккинчи қатлам (intonaco)*

Охак қоришма ..... 1,0

Қум (майда) ..... 0,3-0,5

Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча) ..... 0,1-0,2

Икки қатламли, тоза охакдан таркиб топган intonacодан Микеландело ва

Рафаэль фойдаланишган.



17.Рафаэль. "Бальсенадаги месса"

1512. Лавха Станца Элиодоро.

Ватикан. Фрескани юза қисми хира.  
тоза охакдан таркиб топган.

*Рафаэль. Станецлардаги деворий  
суратлар (Ватикан). Биринчи қатлам*

(arriciato) — охак - қумли, қатламнинг қалинлигининг жами 7-8 мм; шифтларда эса 4мм. Иккинчи қатлам (intonaco) - тоза охакдан, қалинлиги -4мм.

*Микеланджело. Сикстин капелласидаги деворий сураатлар*  
Сувок икки қатламдан иборат: Биринчиси – охак - пуццоланли  
(пуццолан, тўлдирувчи сифатида хизмат қилади) калинлиги 8-9мм.

Иккинчи қатлам (тоза охакдан таркиб топган) қалинлиги 2-3мм.

Одатда, XV аср усталари, янги қатламни нам қатлам устидан ётқизишни тавсия этганлар. XVI аср усталари эса янги қатламни тамоман қурилган *arriciato*га, иш бошлашдан бир кун аввал хуллашни ва *intonaco* қатламини ётқизишдан аввал яна хўллашни тавсия этганлар.

XVI аср сувоклари ўзини яхши томолама кўрсата олмади. Афсуски Рафаэль ва Микеланджело ишлари микро ёриклар тўри билан қопланган. Микеланджело ишларида эса, ёриклар сони ва чуқурлиги жихатдан кўпроқ.

XVII аср сувоклари, XVI аср сувокларидан унча фарқланмаган. Шунда ҳам XVII аср сувоклари икки қатламли бўлсада, иккала қатламнинг таркиби бир хил бўлган.

## 7. ФРЕСКА УЧУН СУВОК (XVII аср).

### *Биринчи қатлам (arriciato)*

|                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Охак қоришма</i> .....                                      | 1,0     |
| <i>Кварц қуми (ўртача қалинликда)</i> .....                    | 1,0     |
| <i>Бироқ Охак қоришма</i> .....                                | 1,0     |
| <i>Кварц қум</i> .....                                         | 1,0     |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)</i> ..... | 0,1-0,3 |

*Intonaco* учун охак қоришмани махсус қутида 4-6 ой давомида тиндирилганидан кейин ишлатилиш учун олинади.

### *Иккинчи қатлам (intonaco)*

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| <i>Охак қоришма</i> .....                 | 1,0 |
| <i>Қум (майда, дарёдан олинган)</i> ..... | 1,0 |

*Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча) ..... 0,1-0,3*

**Intonaco** учун оҳак қоришмасини камида икки йил тиндириш керак. **Intonaco** қатламини тамоман қуритиган ва қайтадан хўлланган, ёки янги ётқизилган ва нам ҳолатдаги **arriciato** устидан ётқизиш мумкин. Охириги услуб инглиз усталари фикрича қулай ҳисобланади.

## **8. ФРЕСКА УЧУН СУВОҚ (XVII аср)**

### **Биринчи қатлам:**

*Узоқ йил тиндирилган оҳак қатлам ..... 1,0*

*Қум (қварц, ўрта қатталиқдаги) ..... 2,0-3,0*

*Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча) ..... 0,3- 0,5*

### **Иккинчи қатлам:**

*Узоқ йил тиндирилган оҳак қатлам ..... 1,0*

*Қум (майда қварц) ..... 1,0-2,0*

*Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча) ..... 0,3-0,5*

Биринчи қатламнинг қалинлиги 1-1,5, иккинчи қатламнинг қалинлиги эса 0,5 гача.

18. Д. Б. Тьеполо. Икки аёл боши.  
Лабия палаттосида деворий  
суратнинг лавҳаси. 1750 йиллар  
атрофида. Венеция козетин- оҳак қоришма.



X ва XX асрларда фреска тамомила девордан ўпирилиб тушган, аммо Ғарбий Европанинг баъзи фреска усталари бу асарнинг ҳар - хил лавҳаларини, улар ижод қилган юртлари услубида бажаришган.

Византияда оҳак - тошни қуйдириш, оҳак қоришма ва деворий суратлар учун сувоқ яратиши билан антик давр анъаналарини давом этган, шу билан

бирга ўзига хос хусусиятларга эга бўлган. Византияликлар ҳам оҳак олиш учун оҳак- тошнинг саралаган (мустаҳкам, тупрок қўшилмаган) катта бўлақларини куйдиришган, сўнгра махсус кутиларда 5-10 йил ичида оҳак қорилгани тиндирилганлар. Оҳакни кейинги ишлов бериш услуби антик услубидан унча фарқланмаган (Рим ва Юнон оҳак қорилгани тиндириш услубини “Антик даврнинг тупроклари” туркумидан қаранг). XII асрдан бошлаб ишлов бериш услубини учинчи тури пайдо бўлди.

Византияда VII асрдан, то XI асргача деворга сурат тушуриш Рим анъаналарини сақланиб турилган. Аммо деворий суратлар асосидаги сувоқлар Рим тикториумларидан фарқли ўларок монолит бўлса ҳам, икки қатламдан иборат бўлган. Пастки қатламлар оҳак - қумли, кўпинча майдаланган ғишт, оҳак ва черепица қўшилган, тепа қатлами (ёпғич қатлам), асосан оҳам- мармарли бўлган.

#### **ФРЕСКА УЧУН СУВОҚ (ВИЗАНТИЯ VII—XI асрлар).**

##### ***Биринчи қатлам (пастки):***

|                                                                    |                 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <i>Кўп йил тиндирилга оҳак қорилма</i> .....                       | <i>1,0</i>      |
| <i>Майдаланган оҳак, ғишт ва черепица қўшилган кварц қум</i> ..... | <i>1,5-2,0</i>  |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қорилма ҳосил бўлгунча)</i> .....     | <i>0,3- 0,5</i> |

##### ***Иккинчи қават (ёпғич қатлам):***

|                                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <i>Кўп йил тиндирилга оҳак қорилма</i> .....                      | <i>1,0</i>      |
| <i>Мармар оҳакли қуқун (майдаланган мармар ва оҳак 1:1)</i> ..... | <i>0,4-0,5</i>  |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қорилма ҳосил бўлгунча)</i> .....    | <i>0,3- 0,5</i> |

Сувоқ учун қорилма тайорлаш услуби юқорида айтиб ўтилганидан фарқланмаган. Айнан: яхши намланган, тайёрланган юзага биринчи қатламни (қалинлиги 12-14мм) темир шпатель билан суртиш, сўнгра нам тортишга вақт бериб, иккинчи қават қоплама билан қоплаш, унинг қалинлиги 5мм дан ошмаслиги зарур. Қопламанинг юзасини темир шпатель билан силликлаш

керак. Атроф мухитнинг намлигига қараб, қопламани бир ёки ярим кунга қоплаш керак.

XII асрдан бошлаб Византиялик усталар фреска тагидан иккун қаватли сувоқ қўя бошладилар. Сувоқлар эса қувурсимон кўринишга келди. Улар пастки қоринишга кесиб майдаланган тарик ва арпа сомониини, устки қатламга эса жуда майда ҳолатга келтирилган зиғир поясини солишган. Бу қўшимчалар қориниш хажмининг 0,7- 0,8% ни ташкил этган бўлсада, сувоқнинг сифатига катта таъсир этган. А.В. Виннернинг фикрича, қувурсимон сувоқлар энг чидамли ва сифатлидир, бу хусусият сувоқларнинг устига қизилган санъат асарининг узак йиллар мобайнида сақланишига сабаб бўлган.

#### **4 Боб. Фрескалар турлари.**

*Куруқ шукатурка бўйлаб фреска.* XVII асрда мойбўёқларнинг кўплиги, перспектив хажми композицияларни кенг тарқалгани сабабли фреска усталари деворга сурақ тушуриш техникасини мукаммаллаштиришга ҳаракат қилишган. Изланишларни асосий мақсади, бу санъат турининг асосий камчилиги, сурақни лавҳалар билан ишлаш ва яқунловчи қатламни бутун иш бўйича бир вақтда тугатиш мажбуриятидан ҳалос бўлишдир.

Бу техниканинг модификацияларидан бири *fresco a secco*, яъни куруқ юза бўлаб фреска дегани. Бу техниканинг маъноси, эски, ишлов берилмаган аммо пухталиқ билан ҳўланган юза бўйлаб мойбўёқларда ишлашдир. Боғловчи сифатида оддийгина оҳак- бўёқ иштатилган. Ана шу техника XVII аср учун янгилик эмас, бу услуб Феофилни “турли санъатлар хақида битиклар” деган асарида ёзилган, бу асар эса XI--XII асрларда танилиб келган.

Италия XVII асрда, *fresco a secco* услубида иккита турли ёналишлар ишлаб чиқарилган. Бу услублар эска ишлов бериш услубининг такомиллашган кўриниши бўлган.

### 1. *FRESCO A SECCO* (Қуруқ штукатурка бўйлаб фреска).

Бу услубда мустаҳкам штукатурка бўйлаб ишлаш мумкин бўлган, аммо Италиялик XVII аср фреска усталари катталиги ўйлаб махобатли бўлган ишларини маъсулият билан ёндашган ҳолда, ишларига мулжалланган икки қатламли сувоқ суртишган. Бу сувоқ асосан XV- XVI асрларида **buone- fresco** да ишлатилган. Бу усулларни фарқи *fresco a secco* тагидан икки қатламли сувоқ қилинган (сувоқлар бир кун ичида, кетма- кет суртилган). Сўнгра бутун қатлам яхшилаб қурутилган. Иш бошлашдан олин, пемзада қуриган юзани пухталиқ билан қириш лозим бўлган. Шу усулдаги юзага ишлов бериш, юзани биринчи қатлами олиб ташланиб, ички майда ғовақларни очади. Ишлов берилга юза тоза сув билан яхшилаб ювиб ташланади.

Сўнгра, композиция теккислигига у ёки бу услубида расм тушуриш мумкин (хохиш бўйича, ишни айнан сувоқ юзасида қўлда чизиш мумкин).

Шу усулда ишлов берилган иш юзаси намни яхши тортиш хусусиятига эга. Фрескада ишлаш учун сув тортиш хусусияти энг зарур ҳисобланади.

Маълум бир сурат лавҳасини ишлашдан бир кун олдин, керак қисмини тоза сув билан бир неча бор ювиш керак, сувни тортмай қолгандагина тўхтатиш лозим. Агар иш юзаси девор бўлса, бир кечага ҳуланган қоғоз ёки мато ёпиб қўйилади.

Айнан иш кун ишланадиган лавҳани яна бир бор ҳўллаш лозим, юзага бўлажак расм чизилгани сабабли, ишни дарҳол бошлаш мумкин.

Албатта иш бошлашдан олдин, керакли бўёқлар (коллерларни) таёрлаб қўйиш лозим ва ҳар бирига у ёки бу меёрда тиндирилган оҳак қоришма солини керак. Оҳак сувоқ (штукатурка) юзасида бўёқ учун боғловчи воситасини бажаради. Ишни бажариш пайтида зийраклик билан оҳакни

керакли меёрда солиб, ранг хажм жихатдан мослигини, тўқ жойларда хатдан ташқари окартирилмаганлигини кузатиб туриш керак. Охакни у ёки меёрда аралаштирилганлигини, ранглар хзичлиги ва лесировкаланмаган рангларни яратади.

Хатога эга лавҳаларни катта кажмда килиш, хатоларни худди шу бўёкни хўллаб тузатиш имконини берган бўлсада, айтиш лозимки, бу усул фрескани асосий муламмосини (суратни лавҳалар билан ишлаш) хал қилмайди. Техник нуктаи назардан қараганда яхликни яратиб бериш учун, охиргги катламни бир кун ва бир вақта тугатиш керак.

Солиштирганда, фреска учун текислик енгил таёрлансада ва чизиш анча енгиллашган бўлсада, рангларни хира ва камлиги бу услубни танилиб тарқалишига йўл бермаган.

## 2. *Fresco a secco XVI асрнинг классик intonacosi учун.*

Фреска ишлашни бу услуби усти катламини кириб ташлаб, сув билан билан яхшилаб ювиб ва ишлаш куни яна бир бор тоза ёки охак, барий суви билан ювиш, тиндирилган охак коришмасини (юкори сифатли) бир катлам катлам килиб ёзишдан иборат. Нам холатга келишига имконият бериб, хитой коғози (калька) ёрдамида расмни деворга тушуриб ишни бошлаш лозим.

Бу услуб ҳам *bonne fresconi* асосий муммолиси хал этмайди (ишли лавҳалар билан бажариш). Аммо охак хажминини камайитириш, керак бўлса бўёкларни охаксиз ёткизишга кўмак беради, албатта бу хусусият керакли жойларда рангларни софлиги ёки шаффофлигини кўрсатишга жуда қўл келади.

Агар хонада намлик ва харорат меёрда, девор яхши хўлланган ва юмшоқ хўлланган мўйқалам билан вақти- вақти билан *intonaconi* турилса, ишни ишни тўхтатиб туриладиган вақтда юзани хўлланган мато ёки коғоз билан ёпиб турилса, ишлатиллаётган лавҳани икки кунгача ишлаш мумкин бўлади.

Шу вақт ичида бўёқлар нам ва ўз рангларини ўзгартирмай туради. Уларга таққослама ҳолатда янги чизмалар киритиш мумкин. Лавҳаларни кўпроқ вақт ичида ишлов бериш мумкин бўлсада, ишни бир кун ичида тугатиш мақсадга мувофиқдир. Аммо лавҳанинг қандайдир қисми қотган бўлса, унга мўйқалам теккисмаслик керак. Хатоларни фақатгина- оҳак қўшилган бўёқлар билан тузатиш мумкин. Тузатмани қуритишдан олдин хатоси бор жойни қурутиш ва таркибида тухумга эга бўлган темпера билан қўллаб тузатмалар киритиш қулайроқдир.

Оҳакли бўёқлар билан ишлаш учун яна бир услуб ишлаб чиқарилган (аммо таркибида оҳак жуда кўп қўшилган). Бу ишлов услуби, таёрлов ишларини анча енгиллаштирилган, бир кун ичида бир неча барабар кўпроқ лавҳалар ишлашга имкон берган. Аммо техник нуқтан назардан қараганда, олдинги *intonaco*дан сифатсизроқ бўлган. *Intonaco* билан етарли даражада жипшлашувини бера олмаган, демак рангли қатлам асосини бажарувчи эски шпакатурка билан яхши жипшлашмаган. Кейинчалин рангли қатлам ва *intonaco* ёриқлар тўри билан қопланган, кўп ҳолатларда эса қатламлар ажралиб тушган.

### *3. Мўйқалам ёрдамида ётқизилган Fresco a secco no intonaco.*

Эски сувок (шпакатурка)ни устки қатламини олиб ташланганидан сўнг, девор юзасини *intonaco* қатламини ётқизишдан олдин сув билан хўллаб, хўл мато ёки қоғоз билан ўраш лозимдир. Эрталаб эса иш юзасини яна бир бор хўллаб, қирғич билан ишқалаб ташлаш керак. Девор озгина сув тортиб, нам ҳолатига келганидан сўнг уни устига 1-2 қатламда “сутни” (қуюқ қаймоқ ҳолатидаги оҳак қоришма) суртиш лозим.<sup>13</sup> Бу қоришмани ҳосил қилиш учун, таёрланган оҳак қоришмага ярмигача сув қуйиб эритиб, бир турдаги суюқлик ҳосил қилинади. *Intonaco* қатламини шундай суртиш лозимки, деворга

ортикча охак- коришманинг оқган жойлари, нотеккис қатламлар бўмаслиги керак, юза теккис ва силлиқ бўлиши лозим.

Эски сувок (штукатурка) устидан янги қатлам суртилган услуб, бир кун ичида янада кўпроқ лавҳалар яратишга имкон беради. Бунга сабаб, девор ва бўёқли қатлам нам бўлиши учун ҳамма шароит яратилгани ва шу интилишлар ишни икки кунга чузишга имконият беради.

Агар бажарилган иш лавҳаларидан бирида хато бўлиб қурилган бўлса, шу жойни юмшоқ мўкалам билан ҳўллаш лозим, нам ҳолатга келганидан сунг **Fresco a secco** услубида хатони тузатиш, яъни охак қўшилган бўёқлар билан қайтадан чизиш лозимдир. Шу ишлаш услубида ҳам ранглarning хатдан ташқари окартирилганлиги, хиралиги ассий муаммони ташкил этади.

Козеин- охакли фреска.деворга сурат чизишни бу услуби XVII асрнинг охири Италияда яратилган ва ўз вақти усталари учун етишмовчиликлар муаммоларини ҳал этиш яқунловчи изланиш, уни яхшилашни охири харақати бб қолган. Танг маънода козеин- охакли бўёқларда (козеин- охакли боғловчи асосидаги бўёқ) деворга сурат чизиш услуби XVI асрда деворларга ёзувлар тушуришда кенг ишлатилган.

Охак - козеинли бўёқлар охакдан қилинган бўёқлардан (охаклар боғловилик бўёқлар) ранглар ёркинлиги ва чидамлийдлиги билан ажралиб турган, бунга сабаб унинг таркибига козеин- елим қўшилган.

*Козеин- охак боғловчи елим таркиби.*

*Ёғсизланган твoрoғ (янги бўлини шарт) ..... 1,0*

*Охак (олиғ нав, янги тиндирилган) ..... 2,0-3,0*

*Сув (иш учун қўлай бўлган қориниша ҳосил бўлгунча)..... 0,5-1,0*

Охак коришмани твoрoғ билан бир хил масса бўлгани қадар аралаштириш керак, ёғли- козени темпера куюқлигига қадар пигмент настаси ёки қурук пигмент қўшилиб аралаштирилади.

Иш мобайнида сув қўшиб суюқлаштириб ишлатилади, яъни иш усули оддий темперани ишталатилишига ўхшаш.

Бу бўёқ факат бир кун мобайнида ишлатиш учун таёрланади, бўёқда боғловчи сифатида хизмат килувчи козеин елими бунга сабабдир, бўёқ таркибида бир кундан сўнг козеин ўз боғловчилиқ хусусиятини ёқотади.

Иш учун керак бўлган, қаймоқ қуюқлигида коллер таёрлаш, аммо таркибига боғловчи қушмаслиқ тежамлироқ бўлади. Бир иш кунни мобайнида керак бўладиган микдорни боғловчи билан аралаштириб туриб, ишлатилади.

Бу усулда окартирувчи сифатида цинк - окартирувчи туғри келмайди. Козеин охаклиохакли елим билан бирикган холда, коришма қуюқ, ишлаш учун ноқулай массага айланиб қолади.

Боғловчини курук козеиндан эмас, балки янги творогдан таёрлаш макул. Творогдан таркиб топган боғловчи нисбатан “юмшок” бўлади.

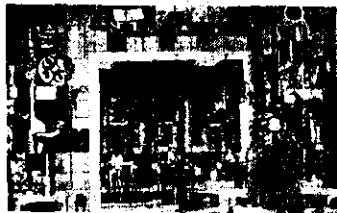
Тиндирилган охак, барит курук окартирувчи, боғловчи билан аралаштирилган холда иўлаш учунқулай окартирувчи коришма хосил килади.



*Фрескалар ТАҚН талабалари  
томонлама бажарилган.*

## 2.БЎЛИМ. “СГРАФФИТО” ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ.

### 1.Боб. Сграффито нима?



20. А.В. Васнецов, В.Б.Эльконин. “Дружба” кафе безаги 1960. Кум- охакли сграффито.

Сграффито (итальян тилидан *“sgraffio”* ) нисбатан ёш бўлган деворга сурат тушуриш услуби, унинг маъносини меъморий теккисликга юпка калинликда, рангили, охак- кум ёки цемент- кумли коришмаларни кетма-кетлик билан юзага суртиш. Ва котганидан сўнг махсус асбоблар ёрдамида янги, хали тамоман котмаган устки қатламларни пастки қатламлар юзага чиқишигача, хитой коғози (калька) ёрдамида босиб чиқилган сурат бўйича кириб чиқиш. Қатламлар бир — бирларидан ранги ва тоқлиги билан фаркланади.

Биринчи сграффито XV аср, Италияда пайдо бўлди, юзаси жуда катта бўлган тарзларнинг сувоқлаш жараёнида, хақикий безакга эҳтиёж пайдо бўлди. Кейинги даврларда эса бу безак услуби Оттомания, Австрия, Швейцария (асосан бу давлатларнинг жанубий шаҳарларида) ва Овропентинг бошқа ўшаҳарларига кенг тарқалди. Биринчи учликда сграффито кишок аҳолиси томонлама юни ташқари кўриниша безак сифатида кенг қўлланиб келган.

XX асрнинг 60чи йилларида, сграффито дунё бўйлаб кенг таркала бошлаган. 60чи йилларга келиб бу ашёдан монументалист- рассомлар ҳам фойдалана бошлашди. Бу техникада Ўзбекистонли монументал- рассомлар ҳам ишлагани. Мухаммадиев Е.М., Бурмакин В.И., Мазитов А., Ган В., ва х.к...



## 21. Замонавий интерьердаги сграффито

Сграффито техникаси- деворга сурат чизишнинг замонавий услубида энг кенг тарқалган тури хилобланади. Бунга сабаб, нисбатан оддий бўлган усуллар ёрдамида ўзини гўзаллигини яққол баён эта оладиган, доминант безак яратишга имконият беришидир.

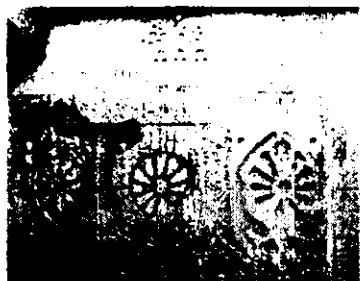
Юқорида айтилганидек бу техниканинг маъноси, меъморий теккисликга мунтазам равишда, энг тўқ қатламлардан то оч рангларгача рангли колерлар қоришмасини суртишдир. Бу қоришмалар меъморий теккисликга одий сувоқлаш усули, яъни қуритилган сепилма- асосга патель ва мастеро ёрдамида сувоқланади, қатламлар қалинлиги 0,2- 1см гача. Хамма колер қоришмалар деворга суртилганидан сўнг, нам сувокни тепа қатламини текшираимиз (катта бармоқни куч билан босганда из қолмаслиги керак) ва Хитой қоғози (калька) ёрдамида юмшоқ қора қалам ёки учли таёкча ёлдам ида суратни чизикларини чизиб чиқиш лозимдир. Сўнгра сграффитони бевосита кесиб чиқиш иш жараёнига утилади.

*Оҳак- қумли сграффито.* Сграффито учун энг оддий бўлган керакли ранг ҳосил бўлгунча ишқорларга чидамли бўлган пигмент билан бўялган оҳак- қумли сувокдир.

## 2 БОБ. Сграффито учун колерлар турлари ва сувоқлаш услублари.

*Оҳак қумли қоришмаг- сграффитога мўлжалланганга колер.*

|                                                                    |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Ўрта ёғлиқдаги оҳак қоришма</i> <sup>16</sup> .....             | 1,0      |
| <i>Қум (1- 1,5мм модулли)</i> <sup>17</sup> .....                  | 2,0      |
| <i>Пигментлар (ишқорларга чидамли турлари)</i> <sup>18</sup> ..... | 0,01-0,2 |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча)</i> .....     | 0,01-0,2 |



22 Замонавий интерьердаги сграффито

Охак коришмасинга кум оз- оздан кўшилганидан сўнг, уни яхшилаб кориштириб махсус эритмалар қутисига солиш керак. Шу усулда яратилган оқ коришмага пигментни, керакли ранг хосил бўлганча, муаян микторда бутун кути юзаси бўйлаб, яхшилаб кориштириш лозим. Эскизга мувофик эскизгни бажариш учун, юкорида кўрсатиб ўтилган керакли ранг ва микторда пигмент- коришма таёрлаш лозим. Қоллер коришмаларини куюклиги (ёгликлиги) ўртача, коришмадан бирдан шпатель юзасида коришма қолдиклари бўлмаслиги керак.

Колер коришмаларини барини бир вақтда таёрлаб, ранглари мослаштириб такқослаш учун иш юзасига таёкча ёрдамида, ошдан тук ранггача майда лавҳаларни туташтириб суртиш мумкин. Бу тажрибавий- суртмаларнинг 1см қалинликда ва 5см қатталиқда қотган гипс ёки оддий гишт юзасига суртиш мумкин. Гипс бу сурмаларнинг таркибидаги сувни ютиб олади. Хира ва сув тортиб нам ҳолатига келганидан сўнг, эҳтиёткорлик билан юзасидан 1ммни кириб ташлаш лозим. Бу усул колер- эритмаларни қуришидан олдинги рангини сақлаб қоллишига имкён беради.

Иш учун керакли колер- эритма миқдорини мўлжаллаш жуда осон, 10 литрли челақдаги колер эритмаси 1м<sup>2</sup> девор юзасини 1см қалинликда қоплаши мумкин. Демак, одатий 0.3см қатлам қалинлигидаги, колер эритмаси 3м<sup>2</sup> юзани қоплаши мумкин. Рангли охак- қумдан ташкил топган колер- эритмани 3-5 қўнлик иш учун таёрлаш мумкин.

Колер- эритмаларини иш кунидан олдин таёрлаш керак бўлади. Эрталаб эса қоришмани яна бир бор қатта шпатель билан қайта аралаштириб, бу ишларда одатий бўлган услубда деворга қатламни суритиш, ёки бу ишда тажрибага эга бўлган сувоқчи- устага ишни топширса ҳам бўлади.

Сграффитода ишлаш мобайнида энг мураккаби, оҳак қоришмани то бир хил турдаги қоришма ҳосил бўлгунича қум билан қориштириб, таёрлашдир. Агар қурилишда қоришма тарлайдиган ускуна бор бўлса, ундан фойдаланиш ишни анча осонлаштиради. Бунинг учун керак бўлган оҳак қоришмани керакли миқдорини олиб, махсус тиндириш қутиларига ажратиб солиш, ҳар бирига керакли ранг ҳосил қилиш учун аниқ миқдордаги қоллер- эритмасини солиб аралаштириш лозим.

Қоришмалар ҳосил қиладиган махсус ускунадан чиқатган эритма рангини диққат билан кузатиб туриш керакдир, иш мобайнида оҳак ва қум эритмани ранг ҳосил қилишига ҳисса қўишини эсдан чиқармаслик лозимдир. Қоришма таркибидаги оҳак ва қумларнинг бир жойдан олинганлигини олдиндан келишиш керак. Акс ҳолда, бир неча кун ичида қилинган қатлам ва лавҳалар орасидаги катта фарк, ишни бирдек кўришига имкон бермайди.

Деворга сурат тушуриш техникасига ўхшаб, сграффитода ишлаш, деворга олдиндан ишлов беришни талаб қилади. Бу таёрлов ишлари мобайнида Ю девор юзасидан эски сувокни бутунлай (ғишт ёки тош асосигача) олиб ташланади. Сўнгра бутун иш теккислигини тоза сув билан чанг ва эски сувок қолдиқларидан ювиб ташланади. Юза теккислиги сепиби-сачратишлар ёрдамида бир қават сувок қатлами билан қопланади. Бу янги қатлам юзани теккислаб унга ғадир- будур, сграффито қатламларидан бир маромда сув тортиб олувчи теккислик ҳосил қилади. Агар эски сувок яхши ҳолатда бўлса, (ёриқларсиз, теккис бўлса) уни сграффито учун асос сифатида қолдириш мумкин. Албатта иш бошлашдан олдин, сувок юзасини болта ёрдамида чопкилар қолдириш ёки уткир нарса билан тўр қириб чиқиш керак бўлади.

Сачратма асосни оҳак қумли қолер андазасида таёрлаш мумкин, фақат уни таркибига пигмент қўшилмайди ва тўлдирувчи сифатида каттарок

заррали кум қўшилади. Бу коришмани девор ремонти учун ҳам ишлатиш мумкин.



23. *Иш ТАҚИ талабаси томонидан бажарилган.*

*Охак- кум- цементли сграффито.* Хозирги замон амалиётида охак ва қолган коришмалар таркибидаги кум ва цемент сифатига қарам бўлмасдан, амалиётда мураккаб коришмалар ишлатилади. Мураккаб коришмалар- ўзининг таркибида цементни минимал қушилишидан тўртиб, то охакдан бир баравар кўпроқ қушилиши мумкин. Унутмаслик! лозимки, коришмага канча цемент кўп қўшилса, коришма шунчалик ўзининг эластик хусусиятини ёкотади ва деворга суртилиши кийин кечади, оғирлашади. Коришмага таёрлаган сувга 10% совун эритмасини қушса, бу муаммони ҳал қилиш мумкин.

Хозирги замон амалиётида охак- қумли сувок коришмалар, охак-цемент- қумли коришмалар томонидан бутунлай сиқиб чиқарилган. Охак-цемент- қумли коришмалар томонидан сувоқда цемент боғловчи сифатида ишлатиши, қатламларни мустаҳкамлийлигини бир неча бор оширган ва охакга боғловчи сифатидаги мухтожлик ёқолган. Бундан ташқари цемент, цемент- кум мураккаб коришмаларда қатламлар қалинлиги оширишга имкон беради. Бу хусусиятни имкониятлари ошиши сабабли қатлам баландлигини қатталаштириш ва декоратив безаклар имкониятларини кенгайтиради. Сграффито қатламини рангига қараб, ишлатиладиган цемент кулранг ёки ёки яшил бўлиши мумкин. Сграффито учун сифатли цемент ишлатилган бўлиб, у қуруқ хонада жойлашган бўлса, ишни юзасига шўр чиқишидан қўрқмаса ҳам бўлади.

Экстерьер учун бажариладиган сграффито учун XX асрда яратилган боксит (алюминийдан ташикл топган) ва эритилган соф тупрокли цемент (шўр чиқишига чидамли) ишлатиш мумкин.

### 3. *Сграффито учун охак- кумли колер қоришма.*

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| <i>Охак қоришма (ўрта егликдаги).....</i>                     | <i>1,0-0,1</i>  |
| <i>400 маркали потлант ёки 150-200 маркали цемент.....</i>    | <i>0,1-1,0</i>  |
| <i>Қум.....</i>                                               | <i>0,31-0,5</i> |
| <i>Ниқорларга чидамли пигментлар.....</i>                     | <i>0,01-0,4</i> |
| <i>Сув (иш учун қулай бўлган қоришма ҳосил бўлгунча).....</i> | <i>0,5-1,5</i>  |

Акс ҳолда цементни сграффито қоришмасига қўшиш сабаби (сграффито қатламларини янада мустаҳкамлаш)- эришилмайди. Шу сабабли рангдор коллерлар қоришмаси таёрлашнинг икки услуби бор:

А- қоришма: Пигмент, кум ва охакдан таркиб топган колер- эритмага, махсус эритмалар қутисига солиб, бутун юзаси бўйлаб оқ ёки оддий цементни сепиб чиқамиз. Ҳар сепилган аниқ цемент микдоридан сўнг, эритмани лухталиқ билан қориштириш зарур. Таёр бўлган Б- қоришмани девор юзасига сграффито қатламлари сифатида суртиш мумкин. А- қоришмага солиш лозим бўлган цемент микдорини деворга тажрибавий- суртма қилиш усулида аниқланади. Масалан, махсус қоришма қутисидан  $1\text{дм}^3$  (1л) А- қоришмасидан оламиз ва унга оқ ёки оддий цементдан  $0,1\text{дм}^3$  даги цементни қўшамиз. Бизни қайсидир сабабларга қўра қониктирмайдиган

---

2 1.Мураккаб қоришмаларда охак ва цементдори ҳар хил бўлиши мумкин (1:0,1 дан 0,1 (га-ча). Бу дегани қоришмаларнинг бирида цемент кўпроқ бўлиши мумкин. Бошқасида эса аксинчса, цемент камроқ бўлиб охак микдори ошади

(ранги оч ёки жуда тўқ) Б- коришма ҳосил қилдик. Бу ҳолда махсус коришма қутисидан бошқа  $1\text{дм}^3$  даги А-коришмасини олиб, унга тахминан  $0,02\text{ дм}^3$  миқдориди оч охра қўшамиз ва А<sub>1</sub>- коришмасини ҳосил қиламиз. Тажриба учун таёрланган А<sub>1</sub> коришмасидан  $0,01\text{дм}^3$  миқдорини четга олиб қўямиз ва қолган А<sub>1</sub> – коришмага  $0,1\text{дм}^3$  миқдориди цемент қўшамиз. А коришма таркибига керакли миқдорда оч охра қўшиб, мизга маъқул бўладиган ранг ҳосил қиламиз. Б- коришмани яратиш учун А<sub>1</sub> – коришмага цементни  $0,1$  қисминини қўшишни унутмаймиз. Демак, 10литрли А<sub>1</sub> – коришмали челақга  $1\text{дм}^3$  (1л) цемент қўганда Б- коришма ҳосил қилинади. Ва шу таёрланган коришма  $3\text{м}^2$  девор юзасини,  $0,3\text{ см}$  қалинликда қопланиши мумкин.

1. Оддий (1:2) охак- кумли А- коришмаси ишни бошлаш учун, уни хажмига тенг бўлган цемент, қум ва пигментлардан ташкил топган Б-коришма билан яхшилаб аралаштирамиз. Иш учун қулай бўладиган коришма ҳосил бўлгунча сув соли Б- коришма таёрлаймиз. Бу усулда мураккаб колер- эритма таёрлаганда, А- коришмани 10л челақ ярмига  $3\text{м}^3$  девор юзасини  $0,3\text{см}$  қалинликда қоплайдиган ва худди шу хажмда қуруқ колер коришмасини таёрлаб қўйиш керак бўлади. Хар бир колер эритмасини таёрлаш учун (Б- коришма) уларни хар бирини алоҳида картон қутиларда таёрлаш керак. Бу ҳолда колер эритмаларини юқорида айтиб ўтилганидек тажриба вий- сурма усулида таёрлаш мумкин. Мураккаб колер эритма ва уни хажмига тенг охак ва цемент коришмасидан сграффито қиламиз деб фараз қилайлик, бир томонлама боғловчи сифатини пасайтирувчи, чанг- сифат, инерт пигментдан шундай эритма таёрлашимиз лозимки, бизга керак бўлган ранг ҳосил қилиб, рухсат этилган пигмент (боғловчининг умумий хажмидан  $0,02$  ни ташкил этиши керак) миқдоридан ошмаслиги керак. Қоришмани тўғри таёрганлигини юқорида айтиб ўтилганидек тажрибавий- суртмалар қилиш усулида аниқланади. Масалан, цемент-  $0,2\text{дм}^3$ , қум-  $0,4\text{дм}^3$ , пигмент-  $0,08\text{дм}^3$  (куйдирилган суяк-  $0,05\text{дм}^3$ , оч охра-  $0,03\text{дм}^3$ ) таркибли  $1\text{дм}^3$  (1л) қуруқ цемент коришмасига (Б-коришма) А- коришмага аралаштирамиз. Сув қўшиб

ишлаш учун қулай бўлган Б- коришма ҳосил қиламиз. тажриба усулида сурмалар қилиб кўрамиз. Бизни коримада оҳра ранги қуплиги қониктирмади. Оҳра миқдорини қамайтириб, уни қизил оҳрага алмаштирамиз ва эски қуруқ коришма андзасида, янги қуруқ коришма таёрлаймиз. Тажрибавий сурма қилиш ёрдамида таёрлаган ранглари текшириб кўрамиз, маъқул келди дейлик. Цементни пигментга тақсимланиши 1:0,2 га тенг.

3 м<sup>2</sup>ни 0,2см қалинликдаги қатлам билан қонлайдиган 10л (10дм<sup>3</sup>) Б- коришма таёрлаш учун, А- коришмани 5дм<sup>3</sup> (5л) оҳак- кумли эритмани шу ҳажмдаги қолер- эритмасини (Б- коришма) қориштиб, ишлаш учун қулай коришма ҳосил бўлгунча сув қўшиб қориштирамиз. 12м<sup>2</sup> лик теккисликни қоплаш учун икки ўн литрлик А- коришма (оҳак кум эритмаси) ва ҳудди шу ҳажмда қуруқ қолер эритмасилик Б- коришма таёрланади. Жами 4та ўн литрлик челақ 12м<sup>2</sup> теккисликни қоплаш учун қолер эритма таёрланади.



24. Ниш ТАҚИ талабаси томонидан бажарилган.

1. Оҳак, кум, пигментлардан ташкил топган унга солинадиган цемент миқдориға қараб тусига кўра қорамтир рангдаги қолерга (таркиб А) цементнинг аниқ ўлчамини (оддий еки ок) қоришма устига қичик порциялардан сепиб ҳар бир порциядан сўнг уни яхшилаб аралаштириш зарур. Тайер булган Б таркиби қолер қоришмаси ҳисобланиб уни сграффито қатламларининг бири сифатида деворға суртиш мумкин.

А таркибга солинадиган цемент миқдори пробникда аниқланади. Масалан, А таркибдаги идишдан 1 дм<sup>3</sup> (1 л) олиб унга 0,1 дм<sup>3</sup> (0,1 л) цемен (ок еки оддий) қўшамиз. Ва биз Б таркибдаги қораканин маълум бир тусини тайерладик, аммо бу совик ва тўқ ранг бизни қониктирмади. Шунинг учун А таркибдаги идишдан 1 дм<sup>3</sup> олиб унга 0,02 дм<sup>3</sup> оч оҳра қўшилса — А таркиби ҳосил бўлади. Уни озроқ асл порциясини четга суриб қўйиб, 0,01 дм<sup>3</sup> ҳажмда,

Қолган  $A_1$  таркибга эса ўша ҳажмда цемент соламыз, яъни  $0,1 \text{ дм}^3$ . Ана энди пробада чикган ранг ва тус бизни кониктиради. А таркибига маълум даражада оч охра кўшилса унда  $A_1$  таркиби ҳосил бўлади, аммо едда тутиш керакки идишдаги 1хажм  $A_1$  таркибига  $0,1$  бўлак цемент солсаак Б таркиби ҳосил бўлади. Демак керакли Б составни олиш учун 1 ўнлитрлик челадаги  $A_1$  таркибига  $1 \text{ дм}^3$  (1 л) цемент солиш керак, ва ана шунда қалинлиги  $0,3 \text{ см}$  бўлган  $3 \text{ м}^2$  майдонни қоплашимиз мумкун. 2. Оддий оҳак кумли аралашмани 1:2 оҳак билан кум миқдорда (А таркиб) аралашма коллерни деворга суртадиган кун ўнга тенг булган цемент кум ва пигментдан ташкил топган (Б таркиб) яъни рангли кум цемент аралашмасига сув солган ҳолда ишлаш учун қулай бўлгунча суюлтирамыз ва деворга суртиш мумкун бўлган коллер (таркиб В) ҳосил қиламыз. Бу технология бўйича қийин таркибдаги коллерлар тайерлаш жараенида А таркибдаги (оддий штукатуркага мос оҳак кумли аралашма)  $0,5$  ўнлитрлик челага  $3 \text{ м}^2$  ҳажмда  $0,3 \text{ см}$  қалинликдаги сграффитога шунча (ҳажми бўйича) курук аралашма (таркиб Б) (В таркиб) учун коллер алоҳида (кардон қутичага) тайерлаб қўйиш керак. Бу ерда ҳам коллерларни пробниклар орқали тепадекелтирилган рецепт бўйича аммо озроқ бошқа йел билан тайерлаш мумкин. Фараз қилинг, сграффито қатламларини оҳак ва цементнинг қийин қоришмасидан тайерлаймыз. Айтййлик биз сграффитонинг мураккаб қоришма қатламини баробарида оҳак ва цементни тенг миқдорда аралаштирамыз- аввал айтилган шартлар бўйича бу колер қоришмасининг тайерланиш усули яъни А таркибнинг 1 ҳажмини Б таркибнинг 1 ҳажмини таркибига аралаштирамыз. Бунинг қийинчилиги шундаки курук колер аралашмасининг таркибини, ва бир тамондан шундай аралашма тайерлашимиз кераки бизга зарур булган ранг ва тусдаги колер аралашмаси ва бошқа тамондан пигментларнинг миқдори бу аралашмада нормадан ошмаслиги керак( $0,2$  ҳажмини тортилувчи ҳажмига), пигментларнинг чангсимон тулдирувчилари миқдорини қупайтириб юбормаслик керакки сграффитони мустаҳкам қатлами таъсирини

камайтирмаслик учун. Ва бу боғланишлар худди биринчи услубдаги қийин коришмаларга ўхшаб пробникларда аниқланади. Масалан,  $1 \text{ дм}^3$  (1 л) с А составини олиб унга  $1 \text{ дм}^3$  (1л) курук цемент аралашмаси, кум ва пигментлар (Б таркиб), шунда, цемент —  $0,2 \text{ дм}^3$ ; кум—  $0,4 \text{ дм}^3$ , пигментлар —  $0,08 \text{ дм}^3$  (кость жженая —  $0,05 \text{ дм}^3$  — оч охра —  $0,03 \text{ дм}^3$ ). Аралаштириб керакли консистенцияга олиб келамиз. (В таркиб). Пробник қўямиз. У бизни кониктирмади деб фараз киламиз: у кизигишроқ охрага якин бўлиши керак. Аввалгига ўхшатиб коллернинг курук массасини тайерлаймиз, фақат унда оч охра  $0,01 \text{ дм}^3$  гача камайтириб, ўрнига кизил охра қўшамиз. Наъмуна олгач ранг бизни кониктирди. Бу курук коллер массаси  $0,2 \text{ дм}^3$  цемент +  $0,4 \text{ дм}^3$  кум +  $0,05 \text{ дм}^3$  кости жженой +  $0,02 \text{ дм}^3$  оч охра +  $0,01 \text{ дм}^3$  кизил охрдан иборат. Цементни пигментга нисбатан микдори — 1:0,4. А таркиб билан Б таркибнинг курук коллер аралашмасида  $0,3 \text{ дм}^3$  охак борлигини едда тутиш керак. Демак, охакнинг (известь + цемент) аралашма колдаги пигментлар нисбати (В таркиб) 1:0,2 га тенг.

Шундай қилиб, шу усул билан 1 ун литрлик челақ ( $10 \text{ дм}^3$ )ли ҳар қандай аралашма (В таркиб) сграффитони калинлиги 0,3 см бўлган қатламини  $3 \text{ м}^2$  текисликни епадиган юзасини  $5 \text{ дм}^3$  (5 л) охак- кум коришмани (А таркиб) худди шу микдордаги (ҳажми буййича) курук колер коришмасини (Б таркиб) ва коришмани сув ишчил консистецияси ҳолатига келгунча аралаштирилади. Агар майдони  $12 \text{ м}^2$ , жойга сграффито қилишимиз керак бўлса биз мана шу майдонни коплаши мумкун бўлган 4 та ўнлитрлик челақ коришмасини тайерлашимиз керак (В таркиб) бунинг учун биз 2та ўнлитрлик челақ охак ва кум коришмаси (А таркиб), ва шунча курук коллер коришмаси (Б таркиб) тайерлашимиз керак.

Коллер аралашмасини деворга етказишдан олдин уни шпателда яхшилаб аралаштириш зарур.

Коллер алашмасининг бу икки тайерланиш усули бирдан уч қисмда мужассам билиши мумкунлигини такидлаш зарур. Қоришманинг иссиқ

кулранг тусини факат охак кум коришмасига охра ва костью жженой кўшиб ва цемент билан аралаштириб еки аксинча, охак кумли коришмага (ок рангли ва пигментсиз) цементнинг, кум ва пигментнинг курук аралашмаси билангина эмас, балкпим, охрани охак кум коришмасига кость жженую бўлса цемент кум билан аралаштириб кетма кетлик билан уларни бир бирига кўшиб хосил қилса бўлади. Бу ерда у еки бу ишнинг бажарилишига кўра масаланинг хар хил ечими бўлиши мумкун.



25. ТАҚИ талабаси тамонидан ишланган иш

Илгари айтилганидек охак ва кум коришмаси асосида тайерланган сграффитодаги энг меҳнатталаб иш бу кум билан бўлган коришмаларни тайерланиши.

Бу ерда ҳам мақсадга мувофиқ 1 кунлик ишга етадиган охак цемент кумли коришма узелидан фойдаланиш мумкин.

Худди шу таркибга пигментларни ўрнига кум еки йирикрок фракциядаги тўлдирувчиларни кўшиб ундан сграффито катламларининг тагига грунт сепиш еки деворни таъмирлаш учун фойдаланиш мумкун. Худди шу мақсад учун тепада айтилган кийинрок коришмалардан фойдаланиш мумкин.

*Цемент-қумлик сграффито.* Агар сграффито экстерьер учун молжалланган бўса унинг асосига цементни (лучше бокситовый, плавленый или глиноземный) олиш шарт. Албатда ўхшаш коришмаларни бинонинг интерьеридаги сграффитоларда ҳам ишлатиш мумкин. Сграффито учун коллерларни цемент кум (бетон) коришмасига пигмент кўшиб хосил қиламиз.

## СГРАФФИТО УЧУН ЦЕМЕНТ-КУМЛИ КОЛЕР ҚОРНІШМАСІ

|                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Портландцемент (марка 400) еки оқ цемент (марка 150—200) <sup>1</sup> ..... | 1,0      |
| Кум .....                                                                   | 2,0—4,0  |
| Пигментлар ( <u>щелочестойкие</u> ) .....                                   | 0,01—0,4 |
| Сув(керакли консистенцида) .....                                            | 1,0—1,5  |



26. ТАҚИ талабаси тамонидан ишланган иш

Сграффитонинг рангли цемент кумли ишлари: коришманинг рангли колерларини цемент, кум ва пигментларнинг курук шаклида тайерлагач кереклича сув билан аралаштириб деворга еткизиш керак.

Амалиетда бу куйидагича қилинади: ишнинг бажарилиш хисобига(агар у катта бўлмаса) караб курук цемент ва кумни аралаштирамыз, еки 1 ўнлитрлик челақга 0,3 см катлам курук аралашмасига  $3\text{ м}^2$  қоғлама кетишмини хисобга олиб хар бир колер учун алохида идишда аралаштирамыз. Бу ерда хам ишни бошлаш учун курук колерни аралаштиришдан олдим ундан наъмуна олиш керак. Масалан,  $1\text{ дм}^3$  (1 л) курук цемент ва кумни олиб (микдори 1:2) унга  $0,06\text{ дм}^3$  или  $0,07\text{ дм}^3$  пигмент кушамиз, ва бу ерда где английской красной  $0,04\text{ дм}^3$ , кости жженой  $0,02\text{ дм}^3$  (или  $0,03\text{ дм}^3$ ) микдорда бўлади. Бу таркибни курук холда сув билан аралаштириб керакли консистенция хосил қиламыз. Олинган наъмуна бизни очлиги ва иссиқлиги билан кониктирмади деб фараз қиламыз. Бунинг учун яна ўша коришмани тайерлаб, факат цемент кумли коришмага  $0,04\text{ дм}^3$  эмас, балким  $0,03\text{ дм}^3$  английской красной ва кости жженой  $0,02\text{ дм}^3$  (еки  $0,03\text{ дм}^3$ ) эмас, балким  $0,04\text{ дм}^3$  солишимиз керак. Ана энди бизни хам ранги, хам туси буйича кониктирадиган наъмуна олдик. Энди катлам қалинлиги 0,3 см бўлган  $10\text{ м}^2$

жойни коплаш учун 3та унлитрлик цемент кумли челакага (30 дм) 0.9 дм<sup>3</sup> (0,9 л) английской красной 1,2 дм<sup>3</sup> (1,2 л) кости жженой кушишимиз керак.

Шундай қилиб, хамма наъмуналарни олиб курук колер массаларини керакли микдорда тайерлаб қўйиш керак. Курук колер массасини сув билан аралаштириш жараенида уни катта шпатель билан эзиб аралаштирилса мақсадга мувофиқ бўлади. Худди шу таркибга пигментларни ўрнига кум еки йирикрок фракциядаги тўлдирувчиларни қўшиб ундан сграффито катламларининг тагига грунт сепиш еки деворни таъмирлаш учун фойдаланиш мумкун. (Ишларни олиб бориш методи хақида 5, 31, 84 ва 85 қаранг.)



#### 27. ТАҚИ талабаси тамонидан ишланган иш

Аммо бу мақсад учун қурилиш узлида тайерланган цемент кумли қоришмани ишлатилса мақсадга мувофиқ бўлар эди.

*Охак-кумли, охак- цемент- кумли (мураккаб) ва цемент- кумли қоришмаларнинг полимер қушимчали сграффито техникасини модификацияси.*

Албатта, қоришмаларни пигментлар билан бўяш ранг бўйича интенсив қоришма коллерларни бермайди. Энг яхши натижани бу ерда, бизнинг саноатда ишлаб чиқарилаётган клинкерлик цементлар бериши мумкин. Афсуски бу хомъашелар ноеб бўлиб қурилишда кам учрайди. Шунинг учун штукатурканинг катламларини маҳкамлаш мақсадида ҳар доимги охак кумли, охак цемент кумли аралашмалар ўрнига ва сграффито колер аралашмаси рангини тўлдириш учун уларни модификациялаш ва турли полимерлар қўшилишига мурожаат қилди. Бундай масала нафақат бугун, балким ҳар доим девортасвири усталари олдида турган, чунки улар нафақат мукамал санъат асари яратиш, балким уни узоқ сакланиши учун ҳам ҳаракат қилишган, аммо штукатурка юзаси атмосфера босимида чидамсиз

бўлган. Хар доим уларни бевакт бузилиши, бунинг сабабларини топилиши ва олдини олиш масалалари илгари сурилган. Бу муаммо хар даврда ўзгача ечимга эга бўлган ва хозирда ҳам долзарб масала хисобланади.



28. ТАҚИ талабаси тамонидан ишланган иш

Замонавий курилиш шароитида йигилма темирбетонлар, пулат ва ойнани куп йиллик олий навли охак емирилишига суянмаслимиз керак. Аниқ шароитдан келиб чиқган холда ва ишни замон талаби бўйича олий даражада бажариш учун отган давр усталарнинг малакасига кўра ўзаклар ва грунтларга хар хил полимерли қўшимчалар қўшиш керак. Бугунда бу ишни замонавий имкониятлардан келиб чиқган холда бажариш мумкин — масалан синтетик полимер хомъашеларни ишлатиш. Нисбатан озрок бу материалларнинг кушилиши одатий штукатуркани бетонга, охак полимерга ва цемент полимерга айлантириб уларни атмосфера босими, сув, механик ва кимевий таъсирлардан асрайди ва умрини узайтиради. Шунинг учун хозирги пайтда охак-полимерли ва цемент-полимерли копламалар курилишда кенг қўламда қўлланилмоқда. Уларни деворлар ва бошқа текисликлар учун олийгигиеник ва декоратив мақсадларда интерьер ва бино экстерьерда ишлатилмоқда.

Полимер қўшимчалар сграффито техникасида катламларни ранг баранг килиш (коришмага киритилган айрим пигментларни полимер боғлаб тургани учун) сграффито катламларини калинрок килиш имконини беради ва декоративликни оширади (рельефнинг катта кичиклиги, ранглар ўйини) ва кайсидир даражада текис рельефдан фойдаланиш имконини беради. Полимер қўшилган коришмаларнинг ўзи ўзакга нисбатан адгезия билан таъминланади, ва катта пластикага эга бўлади(бу колер коришмасининг юпка катлами етказилганда мухун ўрин тутади) ундан ташқари узок умр кўради (яъни

секин жипслашиб котади) бу эса иш вақтида кесиб ташлаш ва қириб ташлашни онсонлаштиради.

Цемент-полимер бетонлари йўллар, мостлар, аэродром ва спорт мажмуалари қурилишида яна саноат ва жамоат биноларининг олийгиғиеник ва декоратив поллар қурилишида ишлатилади. Цемент-полимерли копланмаларни тарқалишида уларни юкориэстетик ва олийгиғиеник кўринишга эга эканлиги ишлаб чиқарилиши оддийлиги, кенг тарқалганлиги ва нисбатан арзонлиги жуда катта ўрин тутган. Цемент-кумли коришмага полимерни солиниши коришмани бетонга айланишини тўхтатиб туради. Шундай қилиб, цемент полимер ўзагидаги сграффито -- бу цемент ҳамда полимерга хос бўлган кийин органоминарал структура хоссаларига эга бўлган анъанавий декор усулидир. Тепада айтиб ўтилган гаплар негизига полимерли қўшимчалар қўшилган сграффито учун айниқса кийин атмосфера шароитига мослашган: транспорт магистраллари, завод ховлилари, цехлар ва б. Интерьер ва экстерьерларида кенг қўлланилиш имконини беради.

Хозирги пайтда бундай ишлар учун сграффитонинг рангли штуркатурқаларининг қатор рецептларини тақдим этиш мумкин, атмосферага чидамли, мустахкам штуркатурка ва бетон қатламларидир, булар янада модификациялашган синтетик полимер хомъашелардир.



29 ТАҚИ талабаси тамонидан ишланган иш

Хозирги пайтда кенг тарқалган ва цемент кум, охак кум, охак цемент кумли коришмаларга ишлатилаётган модда бу поливинилацетат дисперсиядир. Биологик жихатдан умуман зарарсиз, цемент ва тўлдирувчиларга нисбатан (бетонли коришма компонентларига) баланд адгезияга эга, ва бетон, керамика, дарахт, асбестоцемент ва бошқаларга ҳам.

#### 4. ОХАК-ҚУМЛИ ҚОРИШМА-КОЛЕР, МОДИФИЦИРЛАНГАН ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТ ДИСПЕРСИЯСИ (ПВАД) БИЛАН

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Охак хамир .....                  | 1,0                   |
| Дарехуми.....                     | 3,0                   |
| Пигментлар (ишкорга чидамли)..... | 0,01—0,4 <sup>2</sup> |
| ПВАД (50%-ная) .....              | 0,1—0,3               |
| Сув(керакли консистенцида) .....  | 1,0—1,5               |

Тайер коллерли қоришма деворга суртишдан олдин Дисперсияни сув билан 1:1 микдорда яхшилаб аралаштириб солинади. Аммо амалиёт дисперсияни колер қоришмага деворга суртишдан 1—3 сутка олдин солинса мустахкамлмгига ҳеч қандай таъсир кўрсатмаслигини кўрсатиб турибти. Сграффитонинг колер қоришмаларига дисперсиянинг қўшилиши қоришманинг пластикасини оширади ва қатламларни юлка қўйилишида ердам беради. Аммо авсуски поливинил-ацетат ва уни дисперсияси керакли сув, иссиқ, совик ва биодаражаси етарли эмас шунинг учун колер қоришмаларига ПВАД қўшимчалари фақат бино, интерьердаги сграффитоларга қўшилиши рўхсат этилади.

#### 5. СТАБИЛИЗАТОР ТАРКИБИ

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Кислотали казеин .....                 | 1,0 |
| Сувли аммиак 25%(нашатыр спирти) ..... | 1,0 |
| Неионоген моддаси ОП-7.....            | 1,0 |
| Сув .....                              | 4,0 |

Стабилизатор тайёрлаш жараёни.

Олдиндан 70-80° С гача киздирилган сув аммиакига казеин кислотасини куши шоркали узига хос масса (проклейка) ҳолатига келгунча аралаштириш лозим. Кейинчалик бу таркибга ОП-7 концентратига сув кушиб ҳаммасини

яхшилаб аралаштириш керак. Хосил булган стабилизаторни 5 % микдорида, лекин микдори 10 % дан ошмаган холда колер аралашманинг таркибида булган цемент хажмига кушиш керак:

Эслатма: аралашмада стабилизатор микдори ортикча булса сграффито катламининг мустахкамлиги пасаяди.

Латекс СКС-65 ГП стабилизатор микдорини микдорини кушиб сув билан 1:2 нисбатда аралаштириш лозим, шу вақтни бу коришмага курук колер аралашмасини кичкина порциялар кушиб узлуксиз равишда аралаштириб туриш керак. Бу жараён юкоридаги эслатмага амал қилинади. Кейинчалик бу колер-аралашмани сув ёрдамида ишланиш ҳолатига келтириб, деворга сурса булади.

Курилиш соҳасида деворларга декоратив ишлов беришда (отделка) ок цемент бу аралашмада оҳак ва шифер кукунлари барий сульфати, кремнезем, бор, кум ва ҳоказо тулдирмалар билан бойитилган булади.

Бу таркибга минерал пигмент ва органик бўёқлар ёрдамида ранг берилади. Шу орқали ПВАД ва СКС-65 ГП модификациялаштирилади ва кейинчалик тош, бетон, гишт, ёғочдан булган копламаларга декоратив ишлов берилади. Лекин бу копламалар усти ишлов бериш жараёнидан олдин усти кир ва чанглардан тозаланади.

#### ***6. Цемент-полимер ишлов бериш қоригмаси.***

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Ок цемент (марка 150-200).....          | 2,0      |
| ПВАД ёки СКС-65 ГП.....                 | 1,0      |
| Оҳак кукунини ёки бошқа тулдирувчи..... | 4,0      |
| Пигментла (ишкорга чидамли).....        | 0,01-0,5 |
| Сув (ишчил қонсистенцияси) .....        | 0,7-1,3  |

Таркиби модификациялаштирилган ПВАД ва дивинилстирланган латекс СКС-65 ГП аралашмасини тайёрлаш жараёни, колерли цемент –кум аралашма услубида тайёрланади.

Аралашмани олдиндан сув сепилиб тозаланган ва куритилган деворларга шу коришмани купрок сув кушилган аралашмасидан шетка еки пистолет пуфлагич ердамида грунтовка килиб чикиш махсадга мувофик булади



30. ТАКИ талабалари тамонидан бажарилган иш

Деворларни безашда таркибида поливинилацетат дисперсияларидан иборат ранг баранг пасталардан фойдаланиш кизикарли ва перспектив материал хисобланади.

Замонавий куринишда пол ва деворларга декоратив безак беришда юкорида айтилган хом ашёлардан кенг фойдаланиш мумкин.

Улар мой буёк ва керамик плиткаларни урнини босади. Керамик плиткаларни урнини боса олади, чунки улар рангларга бой эстетик куринишда ката устунликка эга. Пол ва Деворларга таркиби поливинилацетат дисперсиядан иборат пасталар билан ишлов бериш сифатли ва узок муддат хизмат килади. Бу турдаги хом-ашёларни ишлаб чикариш жараёнини арзон гигиеник жихатдан кулай ( осон ювилади). Узига чанг тормайди. Ундан ташқари жудаям мулойим, дарс кетмайди ва кучмайди. Пасталар бошка материаллар билан юкори адгезияга эга бетон шгукатурка ёғоч стружкали плитка, гипс, шифер ва х.к.з.

Пасталар таркиби асосан кварцли мрамор кукуни охак ва бошка тоғ жинсларидан иборат. Пасталарга хар хил ранг бериш учун минерал ва органик пигментлардан кенг фойдаланилади. Пол ва Деворлар юзасига пастани пистолет пуфлагич ёрдамида етказилади. Бу жараён шпатель ёки Четкалар ёрдамида хам бажарса булади. У холда паста коришмаси куюк булиб 1-5мм калинликда ёткизиш лозим.

Граффито ранг баранг катламлар хосил килиш имконини беради.

## 7. Поливинилацетат дисперсия асосидаги паста колер

- 1). Поливинилацетат дисперсия (ПВАД) .....1,0
- 2). Корбамид сакич (ММФ ёки МФФ ёки  $\text{МФ}^2$ ).....0,5 -0,4
- 3).Ортофосфор кислотаси ОФК (20% ) сув аралашмаси)..... 0,025-0,06
- 4) Тулдирувчи (кум) маршалит ва бошқалар).....1,2-1
- 5) Пигментлар .....1,0-1,5
- 6) сув (иш консистенцияси учун) .....0,1-0,5

ПВАДни (ММФ, МФФ,  $\text{МФ}^2$ ) сакичи билан аралаштириш лозим.

Аралаштириш жараёни узлуксиз бўлиб шу вақтни узида унга олдиндан сувда аралаштирилган тулдирувчи ва пигментлардан иборат колер аралашма кушилади.

Улар бир хил масса формага келтирилгунча яхшилаб аралаштирилади.

Тайёр пастага ортофосфор кислотаси ва сув кушиб ишлов берниш ҳолатига келтирилади.

Эслатма: Ортофосфор кислотаси яъни ( котирувчи карбамид сакичи) юзага сургиш олдиндан коришмага аралаштирилади. Аралаштириш пухта булиши шарт. Пасталарга котирувчи сакич кушилмаса герметик ёпик идишларга 5-7 суткагача чаклаш мумкин. Демак, бундан келиб чикиб айтиш мумкинки пасталарни олдиндан куп микдорда тайёрлаш имкони бор. Агар таркиби ёнувчан хавфли (ёғоч кипиклари) иборат булса, у ҳолда пасталарга 4% махсус тулдирувчи антипирин хлорли кальций, бор кислотаси билан тулдирилади. Бу тулдирувчилар чанг ва ифлосланишдан химоя қилиш хусусиятига эга. Калинлиги 3 метр булган шиша юзасига ётқизилган паста коришмаси хона ҳарорати 1-2 сутка лавомида қуриди. Паста таркибида котирувчи сакич микдори канча кам булса шунчалик қуриш муддати қузилади ва аторф муҳит сувга қаршилиқ хусусиятлари ҳам пасаяди.

Чанг ва ифлосланган юзаларга пастани ётқизиш олдиндан сувда ( 1:9-1:4) ПВАД аралашмаси билан ғрунтовка қилиш лозим.

Пол ва деворларга ётқизиладиган пасталарни хусусиятини кучайтириш мақсадида яъни сувга атроф мухит ва совукка чидамлилиқ қаршилигини ошириш учун бу пасталар таркиби пластификация қилинади.

Пластификация жараёни қуйидагича:

1 5% лик дипутилфтилат ва 7-10% полиэфир пластификатор ПДЕА-4 дисперсия ҳажмига нисбатан киритилади. Ёки 15% ПДЕА ва 0,5-2,5 % гидрохинон аралашмасини киритса ҳам бўлади. Бу аралашмалар ичида энг эффектив аралашма 10%-20%лик глиоксаль суюқлиги.

Дисперсия 45-60° С си даражасида қиздирилади ва унга ҳажмига нисбатан 0,6-12% микдорда глюоксаль суюқлиги киритилади.

Пастани қотиш жараёнида глюоксаль суюқлиги дисперсия молекула бирикishiни кучайтиради ва сифатини оширади.

Глюоксаль қушилган пасталар курсаткичи жудаям юқори шунинг учун ҳам бу пасталардан кемаларда, том ёпишда, спорт майдончалари ва хоказоларда фойдаланилади.

Поливинилацетат дисперсия асосида тайёрланган пасталар хусусияти ва имкониятлари ҳам жуда юқори. Шунинг учун ҳам пасталарнинг сграффито хусусиятларидан архитектурада, интерьер ва экстерьер ишларида оғир атмосфера шароитларда автомагистраль завод майдонларида кенг фойдаланса бўлади. Гигиеник талабларга ҳам жавоб беради. Шунинг эътиборга олиб: даволаш ва масканларида болалар ва ишлаб чиқариш муассасаларида унумли фойдаланиш имконини беради. Рельеф юз қисмларига ишлов беришда ҳам асқотади.

Яъна бир яхши мисол, бу полимер материали.

Унинг хусусиятлари: сувга, совукга ва оғир атроф мухит шароитларига чидамлилиги. Сграффито хусусиятини ошириши. Сграффито жараёни оҳак-кум, оҳак-цемент-кум (мураккаб) ва цемент-кум аралашмаларининг кремнийорганик суюқлигининг гидрофобизациясига асосланган (1 КЖ)

ГКЖ-10-ГКЖ-11 ва ГКЖ-94 суюкликларининг 2 % оҳак ва цемент билан аралашганда кимёвий жараён юзага келади. Натижада янги оҳак ва цемент тошлари ҳосил булади. Улар юкори сифатли ва узокмуддатли штукатурка ва бетон қопламасини ташкил қилади. 60-йиллада Рига шаҳри меъморлари атроф муҳит таъсирига чидамли фасадлар қопламасида ишлатиладиган цемент-қум қоришмасига ГКЖ -10 суюқлигини қиритганлар ва юкори натижаларга эришганлар.

Ленинград қурувчилари эса цемент-оҳак-қум қоришмасига ГКЖ -10 ва ГКЖ-11 суюкликларини аралаштирганлар ва яхши натижаларга эришганлар. Цемент оғирлигига нисбатан 0,1% ГКЖ-94 қиритилса, қоришманинг совуққа чидамлилигини 3-4 баробар оширади.

Гидрофобизация хусусиятига эга бўлган кремнийорганик суюкликларининг қолер қоришмасига қиритилиши мақсадга мувофиқдир.

Чунки бу аралашма оҳак ва бетон жараёнини пайдо бўлишини пасайтириб сграффито қатламларини мустаҳкамлайди.

Цемент-оҳак –қум қоришмасига гидрофобизация хусусиятига эга кремнийорганик суюқлиги қиргандан кейин ундан мустаҳкам ва зич қотиш жараёни 8-9 соатни ташкил этади. Ундан ташқари цемент-оҳак –қум аралашмасига ГКЖ суюқлигини қиритиш штукатурка юзасига октуз пуфакларини чиқиб қолиш олдини олади.



31. ТАКИ талабалари томонидан бажарилган иш

8. Оҳак-қум-қоришма қоллери, модификациялашган кремнийорганик суюқлиги (ГКЖ -10, ГКЖ-11 ёки ГКЖ-94)

1) Оҳаксимон ҳамири .....1\_0

|                                                                                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 2) Дарёкуми.....                                                                 | 2,0-3,0  |
| 3) Пигментлар (ишкор) .....                                                      | 0,01-0,3 |
| 4) ГКЖ-10-ГКЖ-11 .....                                                           | 0,003    |
| 5) ГКЖ-94 (50%лик эмульсия).....                                                 | 0,002    |
| 6) Сув (ишчил консистенциягача ) .....                                           | 0,3-0,5  |
| 1 м <sup>3</sup> штукатуркага (ошак-кум қорншмасига) 2-3 л. ГКЖ-10,11 ёки ГКЖ-94 |          |

қушилади.

Бир 10л. пакирга 20-30 мл. ГКЖ 10-11 ёки 20мл. ГКЖ-94 киритилади.

Кейинги жараён : полимерни керакли микдор сувда аралаштириб қорншмага киритиш лозим. Яхшилаб аралаштирилади. Кейинчалик қоллерни арала шмани ишчил консистенцияга келтириш.

## 9. ЖЕЛАТИН –КРЕМНИЙ ОРГАНИК ЭМУЛЬСИЯСИ

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 1 ) Желатин қопламаси (1%ли суюқлик).....                  | 1,0 |
| 2 ) ГКЖ -94 (100% лик).....                                | 1,0 |
| 1лик желатин суюқлигига узлуксиз аралаштириш билан ГКЖ -94 |     |

суюқлигини қам-қам микдорда киритиш ва пухта аралаштириш

## 10. ЦЕМЕНТ-ОШАК КУМ ҚОЛЕР ҚОРНШМАСИ МОДИФИКАЦИЯЛАШГАН ГКЖ-10,11-ГКЖ-94 СУЮҚЛИГИ

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1) Портландцемент (марка 400) .....  | 1,0      |
| 2) Ошак ҳамири .....                 | 0,5      |
| 3) Дарёкуми .....                    | 0,5      |
| 4) Пигментлар (ишкор) .....          | 0,01-0,5 |
| 5) ГКЖ -10 -11 .....                 | 0,01-0,5 |
| 6) ГКЖ-94 (50% эмульсия) .....       | 0,003    |
| 7) Сув (ишчил консистенциягача)..... | 1,0-2,0  |

Ҳозирги пайтда мамлакатимиз қорхоналарида полифеноносилоксаник суюқликлар (ГКЖ-10 ва ГКЖ-11) гидрофобизация асосида 40%-50% эмульсияларини ишлаб чиқаришни йулга қуйилди. Қолер

аралашмаларидаги эмульсия микдори рецеттга нисбатан 2-3 баравар купрок.

ГКЖ-94 суюклиги кушилган 1-портландцемент намуналари ишлаб чиқарилган. Кремнийорганик (полиорганосилоксан) сакичлари 174-71 ( олдинги К-15/3 ) охак материалларини гидрофобизация қилувчи ва мустахкамловчи компонент урнига ишлатилмоқда.

Цемент-кум аралашмаларига сувда эрувчан термоактив сакичларнинг (полиамид сакичи №89 ва эпоксид алифотик сакичи ДЭГ -1 (диэтиленглик) ва ТЭГ -17 (триэтиленглик) суюкликларни киритилиши бетон қоришмаларини анча мустахкамлайди. Бетон қоришмаларини атроф муҳит таъсирига чидамли механик жиҳатлари (сикилиш, чузилиш, букулиш, дарс кетиши бардошлилик ва сув утказмаслик жиҳатларини амалга оширади).

ДЭГ -1 ва ТЭГ 17 суюкликлари дозалари цемент оғирлигига нисбатан бетон қоришмаларига сувда аралаштирилган ҳолда 1-2% микдорда киритилади. Шу орқали бетон қоришмасининг структураси ўзгаради ва қотади. Бетон қоришмаларига бу сакичларни киритиш билан бетон тошларини мустахкамлиги 15-20% ошади. ТЭГ -17 ва ДЭГ -1 сакичлари киритилганда бетон қоришмасининг мустахкамлиги 150-180 % га ошади. Бу бетонларнинг мустахкамлиги ва емирилиш қаршилиги ўта қучли бўлганлиги учун автомагистрат платформа қурилишларида гидротехник иншоотларни тубинг ва темир йул шпалларининг қурилишида кенг фойдаланилади. Ҳозирги модифицирлашган сувда тез эрувчан термоактив сакичлар қушилган. Бетон қоришмалари олдинги модифицирлашган коливинилцевтик дисперсиялари ( ПВАД) ва синтетик дивинилстиро латекси СКС -65ГП нисбатан анча устунликка эга.

Экстърер сграффитонинг хусусиятларини оширишда бу бетон қоришмалари юқори курсаткиларга эга. Бетон қоришмасининг чузилиб кетишининг 2-4 баробарига пасайтирилади ва бетон тошларининг ҳосил

булишини сезиларли даражада камайтиради. Сграффито катламини йугонлаштириб ишни вақтини оширади.

#### **11. ЦЕМЕНТ-КУМ-КОЛЕР КОРИШМАСИ МОДИФИЦИРЛАШГАН СУВДА ТЕЗ ЭРУВЧАН ПОЛИАМИД САКИЧИ №89**

- |    |                                                              |             |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 1) | Ок цемент (марка 150-200) ёки портландцемент (марка400)..... | 1,0         |
| 2) | Сакич №89 <sup>5</sup> (полиамидли) .....                    | 0,012-0,025 |
| 3) | Дарёкуми .....                                               | 3,0         |
| 4) | Пигментлар (ишкор) .....                                     | 0,01-0,5    |
| 5) | Сув (ишчил консистенцияда) .....                             | 1,0-1,5     |

Сув эритмасига сакич 1:10 миқдорида киритилади ва курук колер коришмаси билан аралаштирилади. Хосил булган Колер коришмасини сувда ишчил ҳолатига келтирилади.

1м<sup>3</sup> цемент-кум коришмасига 3,5 -7дм<sup>3</sup> (3,5-7л.) Сакич дм<sup>3</sup> (35-70мл) миқдорда аралаштирилиб ишчил консистенция ҳолатига келтирилади.

Ҳозирги пайтда портланд цемент таркибига №89 курук сакичи киритилган цемент ишлаб чиқарилмоқда. Бу цемент таркибига махсус котирувчи пигмент киритилади.

#### **12. ЦЕМЕНТ-КУМ КОЛЕР КОРИШМАСИ СУВДА ТЕЗ ЭРУВЧАН МОДИФИЦИРЛАШГАН ЭПАКСИД САКИЧИ ДЭГ -1, ТЭГ-1 ВА ТЭГ-17**

- |    |                                                                  |             |
|----|------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1) | Ок цемент (марка 150-200) ёки портландцемент ( марка400).....    | 1,0         |
| 2) | Дарёкуми .....                                                   | 3,0         |
| 3) | Пигментлар (ишкорга чидамли) .....                               | 0,01-0,5    |
| 4) | Сувда тез эрувчан эпаксид сакичи (ДЭГ-1, ТЭГ – 1 ва ТЭГ-17)..... | 0,012-0,025 |
| 5) | Полиэтиленполиамин (котирувчи).....                              | 0,003       |
| 6) | Сув (ишчил консистенциягача).....                                | 1,0-1,5     |

Сувда тез эрувчан сакичларга (ДЭГ-1 ТЭГ-1 ТЭГ-17) котирувчи полиэтиленполиамин киритилади ва сувда 1:10 нисбатда пухта аралаштирилади. Кейинчалик колер коришма сувда котирувчи киритилиб ишчил консистенцияга келгунча аралаштирилади. 10л. Челак сувга 1м<sup>3</sup> сакич.

ДЭГ-1 ТЭГ-1 ва №89 сакич модификациялаштирилган коришмалари яхши натижалар беради. Чунки бу композиция токсик котирувчилар полиэтиленполиамин микдорини пасайтириб сифатини оширади. Шундан келиб чиккан холда полимерлар сони коришмада камаяди ва уни таннархини пасайтиради. Бу натижага эришишда №89 сакичлар роли мухим уринни тутади. Шу йул билан дефицит материаллар тежалади.

### **13. ЦЕМЕНТ-КУМ КОЛЕР КОРИШМАСИ МОДИФИЦИРЛАШГАН СУВДА ТЕЗ ЭРУВЧАН ЭПАКСИД САКИЧЛАРИ (ДЭГ-1 ЁКИ ТЭГ-17) ПОЛИАМИД №89 САКИЧЛАР КОРИШМАСИ БИЛАН**

|    |                                                                                                    |             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1) | Портланд цемент (марка400).....                                                                    | 1,0         |
| 2) | Дарёкуми .....                                                                                     | 3,0         |
| 3) | Пигментлар (ишкорга чидамли) .....                                                                 | 0,01-0,5    |
| 4) | 40% ли ДЭГ -1 ва ТЭГ-17 сакичлар аралашмаси -60%-33% -№89 сакич аралашмасидан иборат коришма ..... | 0,006-0,007 |
| 5) | Сув (ишчил консистенциягача).....                                                                  | 1,0-1,5     |

40% ли ДЭГ-1 ТЭГ-17 ни 60-33% -№89 сакичи билан аралаштирилади. Хосил булган коришма сувда эритилади. Микдори 1:10.

Кейинчалик бу колер коришма сувда эритилиб ишчил консистенция холатига келтирилади. 1 м<sup>3</sup> цемент –кум аралашмасига 1,8 дм<sup>3</sup> (1,8л. Сакич аралашмаси талаб килинади. Оддий куринишда оладиган булсак 10л. челак сувга 0,018 дм<sup>3</sup> (18 мл. сакич киритилади. Сувда эрувчан сакичлар яъни эпаксидлар ута дефицит ва таннархи баланд хом ашё хисобланади аммо

девор безагида сарфланадиган ката иш жараёни монументал таргиботи ролини ахамиятини эътиборга олган холда келиб чикиб бу харажатлар узини оклайди. Шу материаллар ёрдамида бажарилаётган ишлар сифати ва узок муддатга хизмат килаётганини эътиборга олсак бу хом-ашёларни ишлаб чикаришда сарфланадиган кушимча харажат уз-узини тула оклайди. Чунки амалга оширилган ишлар кенг оммага узок йиллар мобайнида таргибот вазифасини бажариб келади. Девор тасвирида цемент-кум коришмалар асосида бажарилган сграффито техникаси узига хос ранг баранг ва узок муддатга хизмат киладиган курсаткичга эга. Бу асарлар рангли клинкер цемент модифициялашган полимер кушимчалари ёрдамида юзага келади.

Кадимда Фреска тасвири ва Сграффито инсон яшаб турган жойни безаш услублари хисобланган. Минимализм кенг таркалиши натижасида юкорида айтилган услублар унут булган аммо хозирги кунда техникалар интерьер безакларида узини хилма-хиллиги билан намоён булмокда.

### 3 БЎЛИМ. ГОБЕЛЕН ТЎҚИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

#### 1 БОБ. Гобелен нима ?

Қадимдан қўлда тўқиш меҳнати жуда ҳам қийин ва меҳнатталаб касб бўлиб, усталарнинг ишлари санъат асари даражасига етиб қимматбаҳо хисобланган ва ўз эгасининг куч қудрати рамзини билдириб турган.

*Гобелен - синтезга асосланган санъат туридир.* Унинг негизда мустаҳкам расм, декоратив эффектларнинг катъий ўлчами бўлиши шарт, ва шундан сўнг у аста секинлик билан матода пайдо бўлади. Рассом ўз туйгуларини мойкалам оркали бир уришда ташлаган бир пайтда тўқимачи кичкинагина рангли доғни яраташи учун бир кун меҳнат килиши зарур. Дилнинг бутун завқини эса турфа ранглارнинг туси ва оркокнинг ҳаракати билдиради.

«Гобелен» сўзи- французчадан келиб чиққан (Гобеленлар, оиласи номидан XVII в.). Аввалига фабрика ва у жойлашган ер кейинчалик улар ишлаб чиқарган маҳсулотлар ҳам шундай аталган. Классик тушунча бўйича гобелен амалий санъат тури бўлиб у сюжетли орноментал композиция туридир.

Биринчи гобеленлар, тўқилган туксиз гиламлар, *шпалерлар* деб номланган.

*Шпалерлик санъати* – ер юзидаги энг қадимий санъат турларидандир .

*Шпалерлар* (нем. Spalier, итал. Spalliera), деворга осиладиган туксиз гилам бўлиб улар сюжетли ва орноментал композиция ечимига эга булиб, қўл меҳнати билан оркокда репс усулида тўқилган. Расм рангсиз ўзакни маҳкам беркитиб турадиган (шерст, зиғирпоя) ва шпалерларга хос булган чизикли фактурани берадиган оркокнинг рангли иплари билан яратилади (шерст, инак, иногда метали, тилла ва кўмуш иплар). Оркокнинг иплари факат рангли доғнинг чегарасидагина юрғазилади (антик даврдан маълум

усл, коптс матолари ҳам шу усулда тўкилган). Ускунанинг турига қараб шпалерлар 2 хил бўлади: *готлис* – ўзаги вертикал маҳкамланган ускунада тўкилган ва *баслис* – горизонтал маҳкамланган ускунада тўкилган. Картон шпалер модели учун хизмат қилади – унга гилам ҳажмидаги ранг баранг эскиз тушурилади.

Гиламдўзлик санъати мисрликлар, греклар, перслар ҳамда скифларда дивожланган. Қачонлардир гобилеи интерернинг ажралмас қисми сифатида, яъни у совикдан ва шамолдан епинчик сифатида ҳамда декоратив панно, гилам сифатида ҳам хизмат қилган. Баъзида гобилеи девор ўрнини эгаллаган. Қўчманчиларнинг чодрлари бунга яққол мисол бўла олади. Ўрта асрларда шпалерлар тўқиш санъати кенг қўламда тарқалган ва рўцарлар қасрининг ажралмас қисмига айланган.

*Қадимги Мисрда* репс тўкилиши қадимги подшоҳлик давридаёқ машҳур бўлган. Мисрдаги Қоҳира музеида зигирдан тўкилган рангли нақшлар билан безалган мато сақланади.

Энг йирик санъаткорона мукаммаллик билан *коптс матолари* ажралиб турган. Асосан бу зигир ўзақга икки тамонлама рангли шерстда тўкилган кичик ҳажмдаги паннолар бўлган. Улар бурма сифатида кийим беағида ишлатилган. Расмининг нафислиги инсонлар ва ҳайвонлар ҳамоҳанглиги, уларнинг уларнинг декоратив орноментал система композициясида ишланиши қадимги коптлар рангтаъбири ва мозаикасига яқин. Уларнинг матосига қараб қадимги Миср христианлиги ва эллинистик даврдан сақланиб қолмаган сюжетли орноментал едгорликлар (фреска, қабртоши ва рельефлар) ҳақида мулоҳаза қилиш мумкин. Шпалерлик тўқиш тури қолумбиягача бўлган Америкада машҳур бўлган ва иқлими қуруқ бўлган Перуда яхши сақланиб қолган.

Тўқимачиларнинг юксак маҳоратини археологик маълумотлардан аниқласак бўлади. Шерст ва пахтадан репс усулида тўкилган матолар ажабтовур майинликка эга бўлган: бир сантиметр асосга 200 гача орқок

иплари тўғри келар эди. Бундай матони кийимнинг бурмаларига, базида эса кийимнинг бошдан оёқ безагига ишлатилган. Қадимдан қолган услуб ва мотивларни ҳозирги кунда ҳам Перу миллий тўқимачилигида қўзатиш мумкин: булар инсонлар ва ҳайвонлар тасвирланган мифологик сахналар еки геометрик шакллар, наботот олами тасвирланган орнаментлар кам учраган.



*Энг қадимий шпалерлардан немис шпалерлари ҳисобланади.* XI-XII асрларда салб юриши катнашчилари муқаддас ерлардан бой ўлжа билан қайтаётганларида ўлжанинг орасида шубҳасиз қимматбаҳо тошлар билан гиламлар ва турли матолар бўлган. Мана шу даврдан бошлаб Ғарбий Овropa шпалерлар тарихи бошланади.

Бироқ Францияда эмас, балки шимолий Европа – Германияда. Бу ҳодиса кейинчалик шу санъат турининг ривожланишида катта роль уйнаган. Уларни монастир ва катта бўлмаган устахоналарда тўқишар эди. Шпалерлар совуқ ва тошли иморатларни нафакат безатар эди, балки иссиқликни таъминлашга ёрдам берар эди.

XIV аср охирларида шпалерлар интерьерининг уй жиҳозлари қаторига қира бошлади, айвон, дераза, уйларнинг девори, ритцерлар беллашишининг томоша қилиш учун минбарларнинг асосий безаш элементига айланди.



Шпалерли тўқимачилик Европа ҳунармандчилигининг асосий тармоқларидан бири бўлди.

XV аср охирларига келиб Луара дарёси олдидаги шаҳарларда шпалерларда шпалерларнинг ноанъанавий тури яъни “милфлер” (фр. Милле флеурс -- минг хил ранг)лар пайдо бўлди. Бунақа ном олишга қуйидаги фаркли хусусиятлари асос бўлди: кўп ва майда гулчаларни тўқ кўк ёки тўқ пушти рангли тасвирга эга бўлган фонд тўлдириб турар эди.

Милфлер махлиё этади. Аниқ ва равшан тасвирланган ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, одамлар ўзига жалб этади. Гиламда тасвирланган дунё

бизга таниш ва яқиндек туюлади. Айнан шу хусусиятлар одамни милфлерга махлиё этади, аммо шунга карамасдан милфлернинг оддийлиги алдамчи ва унинг дунёси бизга туюлгандек бутунлай очик эмас.

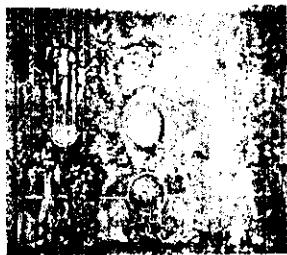
Бизгача етиб келган гулли фонд билан безалган гиламлардан энг машхури Париждаги Клуин музейида “Аёл ва бир шохли от” номли шпалерлар сериясида сакланиб келмоқда. Бу гиламлар да тасвирланган ўсимликларнинг шакли, хайвонларнинг кўриниши, уларнинг энергияси одамда ҳаётга бўлган кизикишини янада уйғотади. “Аёл ва бир шохли от”



На этом английском гобелене представлены иллюстрации  
«Метаморфозы» Овидия. Ок. 1700 г.

асарининг фон ва киргоғида бинафша, капалакгул, дасторгул, сарикбош, кончўл, чиннигул, бўтакўз, марваридгул кабилар тасвирланган.

Ғарбий Европада Ўрта асрлар даври -- шпалерли тўкимачилигининг гуллаган даври ҳисобланади. Шпалерлар ишлаб чикариш марказлари Париж, Аррас, Турне кейинчалик Брюсел шаҳарлари бўлади. Шпалерларни ясаш жуда қиммат ва майда иш эди, шунинг учун гиламларни фақат бой ва қирол оиласи сотиб олишга қурби етар эди. Шпалерлар модага кирди, улар билан сарой интерьерларини безашар эди, соборларда кўп қўлланилар эди. Шпалерли тўкимаччиликка кўплаб машхур рассомлар кизикар эдилар. Шпалерларга Рафаел, Рубенс, Ван Дейк каби рассомлар эскиз чизиб беришар эди.



XV аср охирларига келиб Фландрия санъати шпалерларнинг ривожланишида асосий роль ўйнаган. Арасса усталари биринчи бор тикиш учун қўллашди, юнг билан бир қаторда “кипртилласи”, зигир ва ипакли

ипларни кумуш ёки тилла билан ўрашган. Фламанд шпалер тўқимачилигининг янги боскичи Рафаел билан боғлиқ. Лев Х ота унга Сикстин капелласи шпалер учун картон заказ қилади. Рафаел қилган картонлар бу Европада бу санъат турининг кенг йўналишларини аниқлаб берди. Рафаел шарофати билан шпалерлар XVI асрларда янгиланади: гилам пайондозининг хошиясидаги тасвирлар мотиви, тасвир марказдаги сюжетлар композициясини хошиялар эди. Бу мотивларни “гротеск” деб аташар эди.

XVI асрда вербюра (фр.Вердуре - япроқлар) сўзи пайдо бўлди. Бошланишига хойвон ва кушларнинг табиат қўйнидаги тасвирларни шундай аташар эди, бироқ кўп ўтмай шпалер асарларини хаммасини шу ном билан номлай бошлашди.

XVII асрда Людовик XIV тўқимачилик ва бўёқ устахонасини сотиб олди ва шунга асосан “Шохона гобилеи мануфактураси”ни яратди.

Уларнинг асосий иншооти XV асрда таниқли бўлган собиқ Гобелен бўёвчилари устахонаси бўлди. Гобеленлар рангли жун, илак ( баъзида кумуш ва тилла ) иплардан расмга яъни картонга қараб дастгоҳларда қилинар эди.

Юқори мавқеига эга бўлган, гобеленларнинг тарихий, мифологик, диний ва адабий сюжетлари уларни юқорига кўтарди.



1667 йилда Шохона гобеленлар мануфактураси Шохона Мануфактура меблировкасига ўзгартирилди. Шундан кейин Француз буюмлари бутун Европа йўналиш берар эди. Бу мануфактурани Шарл Лебрэн бошқарди (1619-1690). Рангтасвир академиясининг президенти бўлган пайтда, Лебрэн Францияда гобеленлар ривожиди катта роль ўйнади; бироқко даврида яратилган гобеленларнинг эскизини яратди.

Шохона гобеленлар мануфактурасига оид илк асарлар Лебрена эскизлари – “Монсей тарихи” ва “Илхом парилари” асосида яратилган. 1664 йилги “Тўрта стихия” ва “Йил фасллари” да аптик дунё худолари тасвирланган. “Йил фасллари” асарида улар қирол саройи фонида тасвирланган.

Беш йилдан сўнг, 1699 йилда, Гобелен фабрикаси яна ишга тушди. Фабрика фаолнятида Клод Одран, Шарл-Антуан Ку-апел, Франсуа де Ттуа, Жан Батист Удри, Франсуа Буше каби рассомларнинг ўрни катта. Бу рассомлар нафис гротеск, таникли асарларга иллюстрациялар, қадимги ва янги тарих сюжетлари, библия, мифологик композициялар кабиларни яратишди.

Мануфактуранинг гуллаб яшнаган даврининг охириги боскичида (1755-1770) бошқариш Франсуа Буше қўлида бўлган. Бундан ташқари у Академия директори, қиролларнинг қиролнинг ваз маркиза Помпадурнинг севимли рассоми бўлган. Буше “рококо” тушунчаси билан жуда яқин бўлган. Ундан қолган мерос каттадир. Шпалерни ўзига қартиларнинг сони 44 та. Энг таникли серияларидан “Худолар севгиси” (23 йилда 73 гобелен серияси бажарилган) “Психеи тарихи”, “Хитой серияси” дир.

XIX аср бошларида мануфактураларда асосан замонавий рассомлардан қўчиришар эди. Шпалер санъати ўзининг бой харидорларини йўқотиб, нафақат Францияда, балки бутун Европада инкирозга учради.

XVIII асрнинг биринчи ярмида Пётр I буйруги билан шпалер мануфактураси очилди ва ишлаб чиқариш Париждан таклиф этилган усталар томонидан йўлга қўйила бошланди. Саройларнинг интерьерларини безаш учун кўплаб қизиқарли композициялар яратилди. Хитой йўналиши Французларни жалб қилгандек. бу ерда ҳам хитой йўналиши эътиборсиз қолиб кетмади. “Хитой обойлари” ишлаб чиқарила бошланди. XIX асрнинг иккинчи ярмида ва айниқса охирида шпалер тўқимачилигининг мумтоз

йўналиши инкироздан кочиб кутила олмади. Шлапер мануфактурасини тикув фабрикасида янгилаш лозим эди.

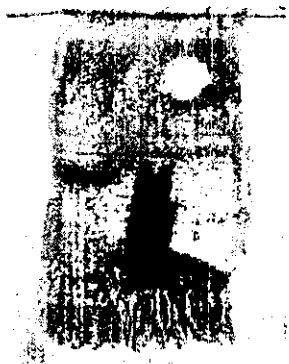
XIX асрда гобелен ишлаб чиқаришини инкирозга учраши ҳар хил саноат ва сиёсий сабабларга такалади. Бой харидорлар йўқолиб, саройларда эса у каби текстил декоратциялари энди керак эмас эди. Шунга қарамасдан, XIX асрнинг ўрталаридаёқ Францияда фаол равишда ипакли сурат санъатини ривожлантириш кучайган эди. XX аср бошларида Обюссонда Руо, Матисса, Пикассо ва бошқа рассомларнинг асарларига реплика яратила бошланди. Ж.Люрса майдонга чиқиши билан гобеленнинг янги услуби, яъни “Янги таписерия” (фр.Таписserie пайдо бўлди) вужудга келди ва у текис композиция, саёз ранглар ва содда техника билан фаркланиб туради.

Мануфактура ишлаб чиқарилиши яқин орада Европанинг бошқа мамлакатларида ҳам қайта йўлга қўйилади. Шунинг таъкидлаб ўтиш керак керак-ки, ҳозирги кунда, гобелен рассомининг ўзи томонидан тўқилган бўлса қатта эътиборга сазовор бўлади.

Ўзбекистонда амалий-безак санъат турлари орасида гобелен ҳам ўз ўрнига эга. ривожланишнинг ёрқин босқичлари 1970 йиллар билан, Фарғона қўлаб таниқли гобелен усталари ватани билан боғлиқ. 1990-йиллар бу санъат тури учун мураккаб давр бўлган, аммо охириги йиллардаги кўрғазмалар гобеленнинг яна ўз ўрнини топганини исботлайди. 1990-йилларнинг иккинчи ярмида Ўзбекистонда ёш гобеленчилар гуруҳи тузилади ва бу гобелен санъатини ривожланиши янада кучайиб бораётганини кўрсатади.

Бизнинг мамлакатимизда охириги 10 йилликларда гобелен санъати билан Милена Тюринга фаол шуғилланмоқда. У Л.Талдикининг шогирди бўлиб, Москва ва Петербург усталарининг мактабини ўтаган. Шу қаторда бу техникада Тошкент давлат педагогика институтини битирган В.Н.Лунев ижод қилади, Л.Морозова, Инна Хан, Ш.Сабирова ва бошқалар.

## 2 БОБ. Тўкиш учун асбоб-ускуналарни тайёрлаш.



Декоратив пахмок гиламларни ҳамма билади, қадимги шпалер ва замонавий гобелен нисбатан камроқ машхур. Ваҳолангки булар ҳам гилам факат силлик. Бундан ташқари улар кўпинча сюжетли бўлади ва интерьерларда сурат сифатида деворда осилиб туради. Гиламлар шарқда деворга осилади ва уни иситади ёки полга тушалади.

### 32. ТАҚИ талабаларининг бажарган ижодий ишлари.

Гобелендаги ҳамма техник усуллар гилам тўкишдан ўтган. Тўкиш техникасини ўрганиб олсангиз, ҳар қандай расмни келтириб чиқаришингиз мумкин бўлади. Гобелен яратиш жараёнини 3- босқичга бўлиш мумкин.

1 — босқич. Тўкиш учун асбоб-ускуналарни тайёрлаш: рамкани ясаш, матери ал ва асбобларни саралаш ва албатта эскиз тайёрлаш.

2- босқич. Бу босқичда тўкиш техникалари билан танишиш ва уларни амалда бажариб кўриш.

3 — босқич. Ва ниҳоят гобелен яратишга ўтиш.

### 1.1 Гобелен эскизи.

Эскизларни тайёрлаш осон иш эмас. Одатда рассом катта ҳажмдаги эскизни тайёрлашдан олдин, тўкиш жараёнида аниқ расмни келтириш, керак и ўлчамда тўғри кэталаштириш учун, грунтланган холстда катта бўлмаган этюд қилади. Бу эса шаблон. Шаблондаги расмни бўйаб чиқилади ёки рақамланади.

Энг асосийси расмнинг контурлари аниқ кўриниб туриши керак, шунинг учун туш ёки фломастер билан юргизиб чикилади. Ранглар чегарасини қалин контурда, нозик фарқли чегаларни эса ингичка контур билан белгиланади.

Ишнинг биринчи босқичида асарнинг ўлчамлари, шакли қандай бўлишини аниқлаб олиш керак. Тўқимачиликда энг қулай шакл бу - тўрт бурчак ва квадрат. Доира ёки овал бажариш қийинроқ. Шунга қарамадан ҳар хил ностандарт шаклларни яратиш мумкин.

Қандай воситалар билан сюжетни тасвирлаш мумкин деган савол туғилиши мумкин?

Уч хил йўл мавжуд: биринчиси – декоратив изохлаш, яъни ясси тасвир (предметнинг фронтал кўриниши, ҳажмсиз), шартлилик, услубилик, абстракт ечимига эга бўлиши мумкин.

Иккинчиси рангбаранг реалистик тасвир тўқилиши, ҳажм, майдон ёруғлик ва соя кабилар тасвирланиши мумкин.

Учинчи – рангтасвир ва декоратив изохлаш. Сизнинг композициянгизда қандай техника кўпроқ мос тушиши ҳақида ўйлаб кўринг. Тўқимачиликда тасвирий имкониятлар чегараланганлигини инобатга олинг, айниқса қалинлик саёз бўлса. Жунли ёки силлиқ техникани танлаш, биринчи ўринда композициянгизга боғлиқ.

Гобеленда кўпинча бир неча техникалардан фойдаланилади.

Сизнинг ғоянгизга қандай ип мос тушушини ҳам ўйланг: анъанавий жун, ялтироқ ипак кабилар.

## 1.2 Тўқимачилик учун ром

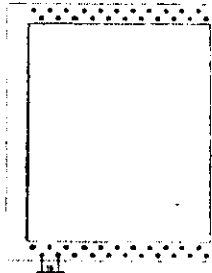
Тўқимачилик учун сизга ёғоч ром, мих билан (2-катгорда, 1 см оралиғида) керак бўлади.

*Асос учун зиғирланган иплар:*

*Тиқиш учун рангли иплар;*

Замонавий гобеленда тиқиш учун парча мато, қоғоз, симлар ва шу кабилардан ҳам фойдаланиш мумкин.

*Чизгич 40-50 см ёки ёғоч рейка;*



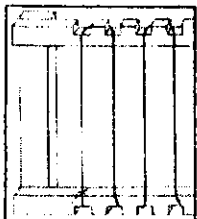
*Картон чизиги қалинлиги 5 см.*

Гобелен асосини ташкил қиладиган ипларни ром орқали ўтказамиз (вертикал бўйича).

Ромга михларни 2 – қаторда қоқамиз (шахмат тизими бўйича) михлар орасида 10 мм масофа бўлиши керак.

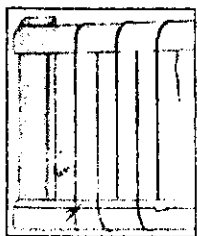
Кейинчалик иплар михларга тортилганида, улар орасидаги масофа 5 мм да бўлади. Агар гобелен ўлчамини 250 х 250 бўлса, ром 500 х 500 бўлиши керак, яъни ўлчамларни икки баробар катта олиш керак.

Иш жараёнида қулайлик бўлиши учун шунақа қўрилади. Ром арраланган бўлса иш осон кетади. Жуда оддий конструкция: тера ва растки тахтачага ип ўралади. Тахтача қирралари ўтмас бўлиши керак, акс холда у асосни йиртади. Бу рамакаларни камчилиги шундаки улар қотиб турмайди,



иш вақтида силжиб кетиши мумкин. Айланасимон асос икки томондан тўқиш имконини беради.

Кейинчалик ромни каттарок қилиш мумкин. Силжийдиган тахтача шарофати билан ромнинг ўлчамларини ўзгартириш мумкин.



Аввал ромга ипларни тортиш керак. Ромни столга қўйиш мумкин. Асос учун ип зиғирилган бўлса яхши. Пастдаги михга ипни михлаб уни терадаги михга тортиш керак. Шу тарика галма-гал охиригача тортиш керак. Тортилиш кучи жуда зич бўлиши керак эмас.

Охирида ипни бир неча бор ўраб, ортиги билан кесинг, сўнг яна боғланг.

Гобеленларнинг силликлиги асосини ташкил қиладиган ипларга боғлиқ. Замонавий рассомлар асосни 1-2 қават қилиб оладилар, зичлиги эса 3 та ва ундан ортиқ қатор бўлади. Асоснинг зичлиги композициядаги нақшларга қараб олинади. Майда ишларни фактгина катта зичликларда бажариш мумкин.

### 1.3 Материаллар.

Асос ва тугун - тўқимачиликнинг энг муҳим катнашчилари. Асоснинг роли нисбатан оддий. Асос деб – вертикал бўйича ўтган ипп айтилади. У гобеленнинг қобигини ташкил этади ва гобелен тайёр ҳолатига келганда қобиг кўринмайди, аммо айнан шу қобигсиз гобелен мавжуд бўла олмайди.



Иппнинг вазифаси мукамалроқдир. Горизонт бўйлаб, асосий вертикал ипларнинг орасидан ўтадиган ип – тугун дейилади. Айнан шу тугунлар тасвирни яратади.

Асоснинг иплари мустаҳкам бўлиши керак, шу сабабли асос учун қалин ўралган ёки газламани иплардан (эрқонлардан) фойдаланилади.

Асос учун XVIII асргача жундан фойдаланишган, аммо ипак толалари бу вазифа учун қулайроқ эди. Улар мустаҳкамроқ, шароит қандай бўлишидан қатъий назар ўз сифатини сақлайди. Асос учун қалинроқ ип тортсангиз, сиз вақтдан ва тугунларни сонидан ютасиз.

Тугунларга бўлган талаб бошқа. Тугунларнинг мустаҳкамлиги унчалик аҳамиятга эга эмас. Асосийси тугунларнинг ипи юмшоқ, вертикал ипларга осонлик билан ўралса бўлгани.



Гилам ва шпалер тўқимачилигида асосий материал қўй жуни ҳисобланади. Бундан ташқари туя, эчки жуни, от сочларидан ҳам

фойдаланилади. Қадимги шпалерларда расмдаги оч ва ёруғ лавҳаларни тасвирлашда ипакдан фойдаланилган. Жун сифати канча юкори бўлса, ишингиз шунча нозик кўринишга эг бўлади. Тўқимачиликда кўполрок яримжун ип ҳам қулай бўлиши мумкин, чунки синтетика аралашган жунли ипдан ишланган гилам каттиқ ва мустаҳкамрок бўлади.

Масалан, одатда гобеленларнинг 80 % жун, 15% пахта, 5% сохта ипак бўлади. Бу усул билан композицияда турли хил ранг ва тус келтириб чиқариш мумкин.

Замонавий усталар антика фактурага эришиш учун йигирилмаган жундан тўқийдилар. Пахта, жун, сизал кабилар гобеленда камдан –кам учрайди. Аммо ҳозирги кунда хунаромандлар сохта жун ва синтетикадан фойдаланиб турадилар.

Гобелен тўқишда жуннинг қулай томонлари шундан иборатки, у ҳаммабоп, мустаҳкам, унга муаммосиз ранг бериб, гобеленни рангларга бойитиш имконияти кўпроқ.

Жунни кўпинча ипак, зигирилган ип, газламалар билан биргаликда асос учун ишлатилади. Бу материаллар ранг ва контраст масалаларида анча кўп имкониятларни беради, яъни композицияни янада ёркин қилиш имкониятлари мавжуд бўлади. Европа гобеленларида ранглар нисбати ва бўшлиқ, майдонни тасвирлаш учун оч рангли ипаклардан фойдаланилар эди.

XVIII асрда Европа гобеленларида ипакдан тез-тез фойдаланилиб, асосан Франция фабрикаси “Беваус”да янада нафис ва майда тасвирли натижаларга эришиш учун ипак фаол равишда қўлланилар эди. Хитой ва Япон гобеленлари ўзида ипакдан бажарилган туғун ва асоснинг бирикувини ўзида мужассам этади. Ўрта асрларда Византия ва Ўрта Шарк мамлакатларида соф ипакли гобеленлар тўқилган. XIV асрларда Европа хунаромандлари тўқимачиликда кумуш ва тилла иплардан, шохоналик эффектini бериш учун фойдаланила бошладилар.

Тўқимачиликда ялтирок люрекс ипларидан ҳам фойдаланилган, айниқса 80- йилларда кенг тарқалган. Люрекс - XV-XVII асрларда яратилган гилам ва gobеленлар шу тушунча билан боғлиқ бўлган тилла ва кумуш ипаклар. Бунга ўхшаш ипаклар бронза давридаёқ мавжуд деб таъкидланади.

#### 1.4 Асбоб – ускуналар.



Биз қўл тўқимачилиги билан шуғулланамиз. Бунинг учун бизга бир нечта асбоб керак бўлади. Бу асбоблар асрлар давомида ўзгармади. Энг асосий асбоб гилам тўқмоғи. Ипларни зичлигини таъминлаш учун керак бўлади. Агар тўқмок бўлмаса унинг ўрнини оддий рўлат санчки босади. Силлик ёғоч рейка керак бўлади. Унинг узунлиги ромнинг энидан кам бўлмаслиги керак.

Уни асбоб тахтакчаси ёки таксимловчи деб агайдилар ва унинг учлари ёниланган бўлиб, ипларни йўналтиришга қулайлик яратади. Рейка думалок ҳам бўлиши мумкин, бироқ тўртбурчак шакли gobелен асосини (асосидаги ипни) кенгайтириш ёки қискартириш имконини яратади.

Патли тугунларни эшиш учун илгак-пичок асбоби мавжуд. Унинг ёрдамида вақт тежалади, шу билан бирга тўқимачининг бармоқларига шикаст етмайди. Патларни ва чикиб қолган ипларни текслаб, қирқиш учун узун ва ўткир қайчи тайёрлаб қўйиш лозим. Тўқимачиликда тугунларни қўл билан ўтказиб чиқиш мумкин, аммо ҳар хил шаклдаги чоклар ишни енгиллаштиради.

Ушбу асарларни яратиш учун наққош истеъдодли ва хунарманд, токатли бўлиши керак.

Иккинчи босқичда биз gobелен тўқимачилигининг асосий техникалари билан танишиб чиқамз.

Асосий техникалар қуйидагилар: репели тўқишиш (силлик тўқимачилик), патли (тугунлик) тўқимачилик, “букле” техникаси ва

декоратив техникалар, яъни контурларни тўкиб чиқиш, косичкава ҳақозолар киради.

Тўкимачиликнинг моҳиятини асосини зичлаб тўкиш техникаси ташкил этади. Ёғочдан қилинган ромга ипнинг асослари тортилади. Асосни ташкил этадиган иплар зигирилган бўлиши керак, яъни етарли даражада мустаҳкам ва тортилмаслиги керак.

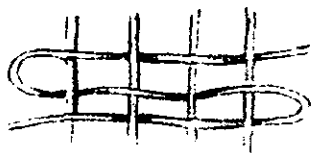
Айнан шу босқичда гобеленнинг энига асос солинади: биринчи ва охириги ипгача бўлган масофа. Иплар орасига бармоқлар сиғадиган даражада зич бўлиши керак.

Ипларни жуфт ва тоқларга бўлиб чиқиш керак. Сўнг ипдан ташкил топган икки қатор оралиғига эни 5 см бўлган картон бўлағи жойлаштирилади. Бу асосни ташкил қиладиган иплар билан устидан қўйилган иплар бир текисликда ётишн учун қилинади.

*Ўрилган ип*



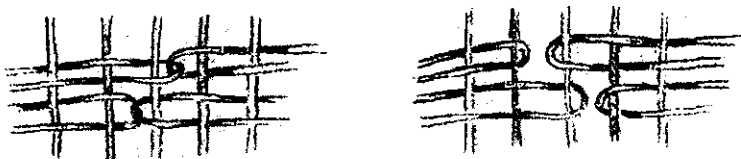
Қуйи ўрам картон чизигида туриб туради, юқоридаги ипни эса ром тепасига суриб иш охиригача ушлаб туриш керак. Ипларни жуфт ва тоқларга ажратиш учун ром ўрнатилади. Бундан ташқари ромнинг шарофати билан ипларнинг торлигини бошқариб туриш мумкин: ром қанча баланд ўрнатилган бўлса, тортиш кучи шунча паст бўлади. Ўрам устидан вертикал бўйича яна битта 20 дан 50 мм гача бўлган ўрам туширилади.



*Ремс ўрамнинг техникаси.*

Бу гобеленнинг бир қисми, кейинчалик орқа қисмларида тўкилади. Ишлов берилаётган ипни асосий ипга боғлаймиз. Сўнг расмадан фойдаланамиз. Пасма бу ғалтакка ўралган, узун бўлмаган ип. У билан ишлаш жуда қулай. Пасма ечилиб кетмасдан қобиғида осилиб туриши мумкин. Бу эса бошқа рангли тугунларга ўтишга имкон яратади. Энди жуфт ипларни тортиб, улар орасидан пасмани гобелен охиригача ўтказиш керак. Ундан сўнг ипни орқага қайриб, горизонт бўйича ипни гобелен охиригача тортиш керак, лекин бу сафар жуфт эмас ток иплар орасидан ўтказиш керак. Ипларни ўтказиб бўлгандан кейин уларни бирма-бир уриб чиқиш керак бўлади. Шундан сўнг асосни ташкил қилаётган иплар ёпилиб, кўринмай кетади. Шу тариқа қобоғ ғалма-ғал жуфт ва ток торлардан ўтган иплар ёрдамида ёпилади.

#### *Тугунларнинг бириктиши.*

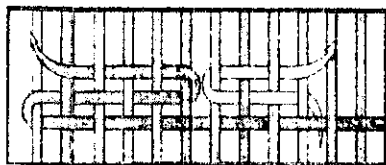


Асосни ташкил этадиган торлар билан ипларнинг илдирилиб уланиши: битта тугун ипни иккинчи тугун ипига илдирилиб орқага ўтказилади. Бу усул гобеленда, иплар орасида ҳеч қандай бўшлиқ қолдирмайди.

*“Палас техникаси”* - ҳар хил асосга эга бўлган торлардаги ипларнинг қарама-қарши йўналиш билан яқунланиши тугунларнинг текис тўкилишини таъминлайди. Агар тугунларни қўшни ипларда тугатмасдан, юқорига давом эттирса, бу техника орқали нозик рангли ўтишларга эришиш мумкин.

Сўнг биз энг сода техника билан фойдаланамиз: иккита ранг чегарасида учрашган иплар ўзининг чегарасида қолиб тепага йўналишни давом эттиради. Улар орасида кичик бўшлиқлар қолади.

Бу техникани - *“матони тешиклар қолдириб тўқиш усули”* деб



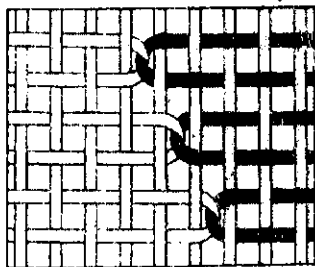
атайдилар. Рангли иллар бир- бири билан бирлашмайди, ҳар қайси ўз ранги майдонини тўлдиради. Гобелен

тўқимачилигида фақатгина горизонтал бўйича тўқилиши шарт эмас: қисмларга бўлиб тўқиш мумкин, расм имкониятларига қараб.

Тугунларнинг уланиши кўпинча илк немес ва камдан-кам француз, фламандр шпалерларида учрайди. Замонавий гобелен рассомлари аксинча, шу техника тарафдорларидир. Эскиз устида ишлашдан олдин, эскизнинг мотиви қанчалик муҳим эканлигини аниқланг. Унинг майдони фони нисбатан мос бўлиши керак, мисол учун, кичик объект катта бўшлиқда йўқолиб кетади.

Декоратив қомозицияларда мотивларни бир меъёрида жойлаштириш лозим.

Нақш элементлари одатда симметрик тарзда жойлашади, бунақа композициялар



статик, яъни ҳаракатсиз дейилади. Гобеленда асосан ассиметрия (динамик, ҳаракатли композиция) кўринишда бўлади.

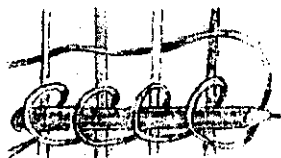
Гобеленда текис контурни халқачалар орқали ҳосил қилиш мумкин.

Бу каби халқаларни икки хил йўналишда ўтказилса ўрамни ҳосил қилиш мумкин.

*Букле техникаси.*

Агар шу халқалар орасига думалок нарса (ручка, қалам....) қўйилса, букле ҳосил бўлади ва

бу букленинг баландлиги халқалар орасига қўйилган думалок нарсанинг ўлчамига боғлиқ бўлади.



Буклени бир катор ўтказиб чиккандан сўнг репс ўрамида бир неча бора мустаҳкамлаш лозим. Бу тугунларнинг сочилиб кетмаслигини таъминлайди.



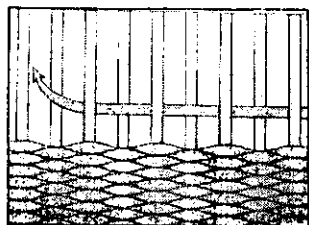
33. ТАҚИ талабаларининг бажарган ижодий ишлари.

Гилам техникаси учун ворс ишлатилади. Бунинг учун олдиндан ипларни кесиб тайёрлаб қўйиш керак. Ворс асосни ташкил этадиган торларга икки тугун билан мустаҳкамланади, ворснинг ҳар бир катори бир-икки тугун билан зичланади. Иш нихоясига етгандан сўнг ворсларни керакли узунликда қирқиб чиқилади.

*Ворс техникаси.*

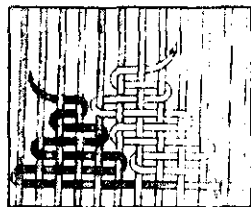


Агар ип торлардан галма гал ўтказилса, гобеленга оид бўлган эффектли штрихлар пайдо бўлади. Шу қаторда улар ёрдами бир текисда силлик қилиб тўқиш мумкин. ипларнинг ва қобиғнинг қалинлигига қараб гобелен фактураси ўзгаради. Агар асосни ташкил этувчи торлар иплардан қалинроқ бўлса Репс газламаларини келтириш мумкин. агар асос ва ип юпка бўлса, у холда сирт силлик ва текис бўлади.



Гобеленнинг ён томонлари – милк – йўғонроқ бўлиши керак. Шу сабабли четларини бир неча бор тугуб чиқиш керак. Четлари қанчалик нозик бўлса, шунча бор майдарок қилиб туғиб чиқиш керак бўлади. Аммо тугунларни ошириб юбориш керак эмас.

Рангларни ажратиб тўкиш учун ипни зина шаклида телага қараб ўтказиб кетамиз. Биринчи тажриба учун биз қалин бўлмаган



қобиг билан бошладик. Расмдагидек қилиб текис чегараларни тасвирлаш қийин. Улар услублашиб боради, чунки техника шуни тақазо этади. Чизикларнинг зинапоялилиги шарофати билан расмда янги декоратив эффект пайдо бўлади.

Яшил ипни фақат ўзининг майдон ичида тўкиб чиқамиз, шунинг учун унинг узунлиги қисқариб боради, яшил ип ҳам ўнг ҳам чап томонга сурилади. Оқ ип эса аста – секин сурилиб боради.



Ип тугаб қолиб унга янгисини улаш керак бўлганида ипнинг учларини қотирилади ёки ичкари қисмига солиб қўйилади. Тугулган ипларни санчки билан уриш туриш эсингиздан чиқмасин, тугунларни ўтказиш ва тўкиш вақтида кераксиз халқаларни қолдирмасликка ҳаракат қилинг.

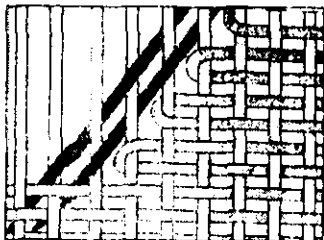
Анъанавий гиламчиликда бўшлиқли техника энг тарқалган ҳисобланади. Одатда бўшлиқларнинг масофаси 1 смдан ошмайди, аск ҳолда гилам мустаҳкам бўлмайди.



Ўзбекистон гиламлари хилма хил ва кўркемдир.

Силлик ва ранг-баранг қаторлардан ташкил топган қоҳма – мато, ҳар хил услубда тўқилган нақшли терма – ғажари,

геометрик шакллар, ҳайвонот ва ўсимлик дунёси нақшларини ўзида мужассам этган турли хил гиламлар мавжуд.

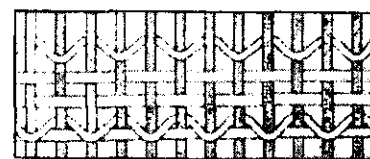
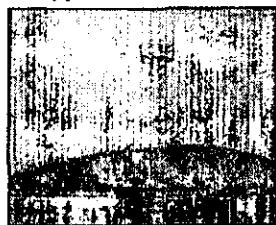


“Араби” гиламлари бўшлиқли техникасида бажарилади. Бу техника мураккаб бўлиб, каштадўзликка ўхшаб кетади. Охириги ярим асрда “Араби” техника ва орнаментлари бутун Осиё бўйлаб кенг тарқалди.

### *Контур.*

Ўрам ва тугун ўтказиш асосида кўплаб пишик тўқиш усуллари ўйлаб топилди. Мисол учун яшил рангли майдонни жигаррангли контур билан ёпиб чиқамиз. Бунинг учун ипни галма-гал торлар орасидан, тўғри чизик бўйича ўтказиш керак. Агар ип торлар орасидан ўтказилаётганда, ўртада биттамас 2-3 тор ташлаб ўтказсак, контур кўпол бўлиб кўринади.

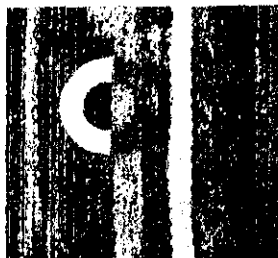
*Контур* асосан гилам ва гобелен тўқишда ишлатилади. Қадимги шпалерларда ҳам бир- бир учраб туради. Контур учун одатда нақшни аниқроқ ва композицияга декоратив тус бериши мақсадида контраст ранглар танланади. Контур қалин ва ингичка, қалинлиги бўйича бир хил ёки ҳар хил бўлиши мумкин.



бўлади.

Гобелен тўқимачилигининг 3- *босқичига ўтамиз*. Бу босқич юқорида айтиб ўтилган усулларнинг қўлланилиши ҳақида.

Энг кизикарлиси олдинда. Гобеленни расмга улаймиз. Тугунларни хоҳлаган жойингиздан бошлашингиз мумкин, фақат ипни торга боғлаш керак. Тугунларни икки хил ипда тўқиш мумкин, натижада бир рангдан иккинчи рангга ўтиш чегараси юмшоқ бўлади. Мисол учун, мовий рангдан кўк рангга ўтиш. Рангларни кескин ўзгариб кетиш эҳтимоли ҳам бор.



Тўқиш пайтида ипни қатқ тормасликга ҳаракат қилинг. Бўш қолдириш ҳам ярамайди, мато шалпайиб қолади. Бу иккила ҳолатда ҳам тугунларни ўтказиш қийин бўлади. Асос учун калта ипларни ҳам ишлатиш мумкин. лекин тугунларни михлар олдида қилишга ҳаракат қилинг. Асос тайёр бўлгандан сўнг, унги эни 5-10 см бўлган картон қийғизамиз. Сўнг растга михларгача туширамиз.

Энди тугунча боғлаймиз, матони бошини мустаҳкамлаб қўйиш учун 120 см атофида ип тайёрлаймиз. Ипнинг қалинлиги ўртача бўлиши керак.



Акс ҳолда тўқилган мато қўпол бўлиб қолади. Энг осон усул бу ипларни бутун асос бўйлаб тугунчалар билан боғлаб чиқиш, балким сизги мустаҳкамрок бўлган тугунча макул келар. У қўйидагича тўқилади: ипнинг охирини олиб, торлар ортига ўтказамиз ва ромнинг ўнг томонига боғлаймиз. Тўқишни унгдан чапга қараб бошлаймиз. Чап қўл билан секингина ипни тортамыз. Кўрсаткич ва катта бармоқлар билан ипни тутамиз. сўнг ипни 1 ва 2 асос иплари орасидан ўтказамиз. Биринчи асосни ташкил этадиган ип тугун ичига қиради. Биринчи тугунни ўтказиб бўлиб, уни кўрсаткич ва катта бармоқга қадаймиз, ипларни ториб чиқарамиз. Натижада асосни иккинчи торни ҳам тугунчани ичига кириши керак.

Халкани асос торлари атрофида айлантириб, босимни назорат қилиш керак. Қатор охиригача тўқиб, тугун боғлаб қўйиш керак. Сўнг халкани картонга туширамиз. Ипни ортиги билан кесиб оламиз.

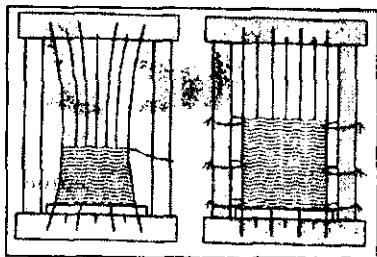
Асос торларни силлик таёкча билан жуфт ва торларга бўламиз. Таёкчанинг узунлиги ромнинг энидан кам бўлмаслиги керак. Бу таёкчани ускуна тахтахаси ёки таксимловчи тахтача деб атайдилар. Бу ускуна билан

биз торларни иккига бўламиз, олд ва орқа ипларга ва орасида бўшлик пайдо бўлади.

Бу бўшликни зев дейдилар. Кейинчалик биз “асос иплар жуфти” деган терминдан фойдаланамиз.

Энди биз ўрам тайёрлашимиз керак. 1-2 м бўлган рангли ип оламиз.

Бошланишига тўқиш жараёнини яхшироқ хис этиш учун моқисиз



ишлаймиз. Ипни катта ва кўрсаткич бормокга крестик қилиб ўраймиз. Бу каби ўраш “беттерфлай” де аталади. Ипни кейинги каторга ўнгдан чапга тортамыз. Ипларни бирма-бир ажратиб, янги халқум райдо киламыз.

Бунинг учун чап қўл билан асос торларидан 3 -4 тасини тортамыз, ўнг қўл билан эса чап қўлдан ипни узатамыз ва уни тортилган иплар орасидан ўтказамиз.

Шу тарика охиргача борамиз сўнг қарама-қарши томон йўналамыз. Тугунларни боғлаб туриб уларни каттиқ тортиш керак эмас. Акс ҳолда асос торлари кийшайиб қолади ва гобелен ён томонлари текислигини йўкотади.



Буни тўғирлаш мумкин, торларни ромга иплар билан боғлаб қўйса, торлар текислигини йўқотмайди. Гобелен эни тепасида ҳам пасида ҳам бир хил бўлиши керак. Тугунларни тўқишнинг тугатаётган пайтда уларга қўшимча халқумлар боғлаш эсингиздан чиқмасин.

### *Иш жараёни*



Гобеленга тугатилган тус берамиз. Бунинг учун мих атрофидаги асос ипларини кесиб чикиб, тугунлар боғлаш керак. Тайёр гобеленни ҳам дока билан дазмоллаймиз.

Ворс ва жунли матоларга дазмол тегмаслигини таъминланг. Дазмоллаш ёрдамида баъзи камчиликларни тўғирлаб кетиш мумкин. Мисол учун, кийшиқ, шишиб қолган жойларни текислаш ва ҳакозо.

Энди гобеленни гомга жойлаштириш мумкин. декоратив элементлар қўшиш мумкин. буларнинг ҳаммаси эскиз ишлаб чиқиш жараёнида бўлиши керак.

Замонавий гобелен дунёси бой ва турли хил. Ҳам техника , ҳам материал, ҳам композиция танлаш борасида.

Бу кирраларнинг ҳаммасини бу иш ўзида мужассам этган. Ва бу ерда бажариш техникасининг энг асосий усуллари кўрсатилган.



34 ТАҚИ талабаларининг бажарган ижодий ишлари.

### 3 БОБ. Гобелен интерьерда.

Гобелен ўрта асрларда фақатгина деворларни иситиш вазифасини бажарган бўлса, ҳозирги кунда у сержило ранглари билан ҳаётимизни безайди ва кунгилларимизни ёритади.

*«Гобелен -- ҳар доим чақнаб турувчи қуёшдир», -деб ёзган Жан Люрса.*

«Километрлаб совуқ деворлар уларни иситишларини ва тасвирлар билан бойитишларини кутишади»... Жан Люрса.

*Тема бадиий асарнинг асосий композицион маъноси ва мақсадини белгилайди.*

Тема интерьерда алоҳида формалар, тасвирлар, ранг, материалларнинг ритмик такрорланиши ва мураккаблиги орқали белгиланган вақтда ва атроф муҳитда ривожланади.

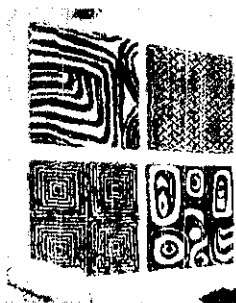
Охирги пайтларда интерьер темасини ҳал қилишда композицион предметлар билан биргаликда меъморчилик ва амалий санъатнинг ажралмас қисми бўлган декоратив матолар ва сюжетли - тематик гобеленларни ишлатиш кенг тус олмоқда.

Гобелен ва интерьернинг ўзаро мутаносиблиги бу - хоналарни безатишда гобеленни декоратив элемент сифатида ишлатилишидир.



35. Гобелен в современном интерьере

Тўқимачилик маҳсулотларининг кўриниши ва ранги саноат буюмларининг функционал вазифаларини, интерьерни қабул қилишни, архитектура ва инсон ўртасидаги муносабатни белгилайди. Минимум рангларда ишланган тўқимачилик маҳсулотлари кенг масштабда қабул қилинади, ва тескариси - кўп ранглар билан ишланган матолар эса кичик масштабда кўринади.



Тўқимачилик маҳсулотининг ранги артофдаги предметлар билан бўлган боғлиқлиги - интерьерни композицион ҳал қилишдаги муҳим факторлардан баридир.

Гобеленнинг пластик активлиги - уни таъсир кучини ва эмоционал босимини оширади. Гобеленнинг маҳобатли санъат турларидан фарқи ва устунлиги бу - фактурасининг экспрессивлиги, материал, форма, структураларнинг устиворлигидир.

Гобелен устгалари гобелендаги декоратив формалардан мутлоқ фарқ қилувчи янги санъат турларига мурожаат қилиб, ҳажмли гобеленларни яратмоқдалар. Ҳажмли гобеленлар йирик конструктив композицияли-тўқилган фигурадан тортиб тоқим, мураккаб композицияли бўлиши мумкин.

36. ТАҚИ талабаларининг бажарган ижодий ишлари.



XX асрнинг 70-йиллари охирида интерьер ва амалий санъат асарларининг ўзаро боғлиқлиги вужудга келди. Бу боғлиқликнинг муҳим хусусияти матоларга бадий безак бериш усуллари ва уларни жойлаштириш бўлиб, у хоналарни меъморий композициясида эстетик маънога эга.

Архитектура интерьерни ва ижод намунасининг бир-бирига мос қилишининг энг сода йулларидан бири бу - декоратив матонинг ва хусусан гобеленнинг интерьерда композицион доминанта сифатида ишлатилишидир.

Декоратив матоларни жойлаштиришнинг энг кенг тарқалган йўли уни бир рангли парча сифатида кўринишидир.

80-йилларнинг бошлари архитектура дунёсидаги янги тенденциялар билан боғлиқ бўлиб, жамоат бинолари интерьерлари унча қулай ва юқори безакли бўла бошлади. Бу йилларда декоратив матоларнинг кўплаб турлари меъморий композициянинг муҳим элементи ва хонани қулай тақсимловчи восита сифатида кириб кела бошлади. Декоратив матолар юмшоқ жиловловчи материал, конструкция элементи ва интерьер кифасини белгилаб берувчи бадий ашё сифатида ишлатила бошланди. Тўқиш санъати ва бадий безак бериш техникасида бажарилган гобелен, тўқимачилик панноси каби матолар анъанавий санъат турлари (витраж, мозаика, фреска, хайкалтарошлик) билан рақобатга киришди. Декоратив матолар бадий бойликка эга бўлиб, интерьерда ўз ўрнини топа бошлади.

1960-йиллардан 1985-йилларгача бўлган даврда гобелен санъатида муҳим ўзгаришлар содир бўлди. Бадий ечимга кўра унинг қуйидаги турлари мавжуд:

- а) ясси - зич тўқиш техникасида бажарилган;
- б) фактуравий - тўқишнинг қўшма замонавий техникасида бажарилган;
- в) бургма - жун илдан, ҳар хил тўқимачилик материалларидан, теридан ва сунъий материаллардан тўқилган;
- г) ҳажмли - тўқиш ва тикишнинг қўшма техникасида бажарилиб, турли ашёлар ишлатилиши мумкин;
- д) тузилмалар - тўқишнинг ва коллажнинг қўшма техникасида бажарилган, тўқимачилик материаллари, фольга, целлофан, алюминий каби турли материаллар ишлатилиши мумкин;
- е) миниатюравий-ясси тўқиш техникасида бажарилиб, табиий материаллар ишлатилади.

Замонавий материаллар ва янги жиҳозлар гобеленни юқори даражада бажаришга ёрдам беради. Гобелен кўпинча жун, ипак ва шойи каби табиий

иплардан тўкилади. Гобелен тоза бўлиши учун уни чангютгич билан тозалаб туриш кифоя. Сифатли гобеленларга антистатик хусусиятини йўқотмаслиги учун махсус парвариш талаб қилади.

Кабинет, библиотека, меҳмонхона и ёғоч бағет билан ўралган гобеленлар безайди. Ўрта асрлардаги анъанани сақлаб қолган ҳолда бир нечта гобеленлардан маъносига кўра сюжетли қатор таёрлаш мумкин. Қадимги Европада тарихий ва таврот воқеалари акс этган шпалерлар ишлаб чиқарилган.

Гобеленлар эътиборни қалғитмайдиган нейтрал фонда ёки гишт, тош терилмаган деворда ютуқли кўринади.

Охириги ўн йилликда гобелен тўқишнинг янги, ноанъанавий турлари пайдо бўлди. Янги структуралар ва фактураларни излаб топиш тери, отнинг соч толалари, қўй териси, метал толалар ва бошқа синтетик хомашёларни анъанавий материаллар бўлмиш жун, каноп, ипак, шойилар билан биргаликда тўишда ишлатила бошланди.



Силлик, буртма, ялтирок, дағал каби бой фактуралар ишлаб чиқилди. Энг турли хил ўрамлар баъзан дағал, баъзан сезилар-сезилмас тугунлар ўзаро бирлашиб асос фонини яширадилар ёки яккол кўрсатадилар.

### 37. ТАҚИ талабаларининг бажарган ижодий ишлари.

Замонавий интерьерда гобелен янги безовчи хусусиятга, кўринишга, функционал вазифага эга бўлди. Хусусан: гобелен - ажратиб турувчи девор сифатида, гобелен-потолук, гобелен-ҳажмли пластика. Яқин йилларда гобеленлар меҳмонхоналарда, ресторанларда, базм залларида безаб турувчи элемент вазифасини бажарган. Охириги йилларда эса гобелен жамоат биноларида маҳабатли - декоратив санъат асари сифатида кириб келди.



38. ТАҚИ талабаларининг бажарган ижодий ишлари.

## ТЕРМИНЛАР ЛУҒАТИ

**Вердюра-фр. verdure** – хазон сўзидан келиб чикган бўлиб, авваллари бу сўз билан табиат манзарасидаги хайвонлар ва кушлар тасвирини номлашган, кейинчалик бу ном билан шпалер тўқимачилик асарларининг ўзи аталган.

**Гобеленлар** – амалий безак санъат тури бўлиб, лавхали ва орнаментал композицияли бўлиши мумкин.

**Мильфлёралар** - (фр. mille fleurs – мингта гул). Ўзининг ажралиб турувчи хусусияти: жуда кўп майда гуллардан кўк, пушти расмлар тасвири, сюжет сахналар, декоратив хошияларни ўзида жамлагани учун улар шундай ном олишган.

**Асос** - вертикал ҳолатдаги ип бўлиб, гобеленнинг каркасини ташкил этади. У тайёр гиламда намоён бўлмайди, аммо гилам бу ипсиз тўқилмайди.

**Ажратувчи чегара қисми** – тўқимачилик ускунасининг ишчи қисми бўлиб, асос ипларини санокти ва саноксизларга ажратади.

**Сграффито** - (итал. sgraffito ёки grafito - кирилган) маҳобатли ранг тасвир тури бўлиб, сувокнинг пастки қисми кўринмагунча устки юпка қисмини киришга асосланган. Бунда пастки қисмининг ранги устки қисмининг рангидан фарк қилиб туради.

**Тўқимачилик** – тўқимачилик ускуналарида мато ишлаб чиқариш. Янада кенг маънода ишлаб чиқаришдаги бутун технологик жараёнлар тушунилади. Вертикал ускуналарда гобелен ва гиламлар тўқилса, горизонтал ускуналарда эса мато тўқилади.

**Фактура** (лот. *fastiga* –тузилиш) тасвирий санъатда - санъат асарининг устки қисми ва уни қайта ишлаш характери.

**Фреска** – ( ит. a fresco ёки affresco- нам яъни қуримаган оҳак грунт устига) сув билан аралаштирилган бўёқ ёрдамида нам сувокга расм чизиш.

Куригандан кейин девор юзасида ўта чидамли химояловчи плёнка ҳосил бўлади.

**Шпалерлар** – (нем. spalier, итал. spalliera ) орнаментал композицияли ёки сюжетли қўлда тўқилган деворий ворссиз гиламлар.

**Эскиз** - (фр. esquisse) бадий асарнинг маъноси ёки унинг алоҳида қисмини ифодловчи дастлабки хомаки иш.

**Кессон** (фр. caisson — кути), фреска ва сграффитонинг асоси бўлган цемент қисмини қайта тиклаш учун кути.

**Колер** (фр.- ранг ёки бўёк) мусаввирлар бу сўз билан бўёк рангини, қуюқлигини, ёркинлик даражасини белгилашади.

### Список использованной литературы

1. И.Дворкина «Гобелен за десять вечеров», М.: Издательский дом «Культура и традиции»;
2. Мамонтова Ю. «Гобелены и ширмы». — М.: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2004.
3. Дж. Вазари Жизнеописание наиболее знаменитых живописцев, ваятелей и зодчих: В 3 т. М.: Искусство, 1956.
4. Виннер А. В. Материалы и техника монументально-декоративной живописи: Стенная, плафонная и декоративная живопись. М.: Искусство, 1953.
5. Киплик Д. И. Техника живописи. V: Монументальная живопись.
6. Комаров А. А. Технология материалов стенописи. 1989

### Материалы интернет ресурсов:

1. <http://www.gestia-gobelen.ru>
2. <http://gobelens.ru>
3. <http://larisa-bulatova.narod.ru/gobelens.html>
4. [www.sanat.orexca.com/rus/archive](http://www.sanat.orexca.com/rus/archive)

Босишга руҳсат этилди 25.12.2010 й.

Шартли босма табағи 5.75. Нусҳаси 50 дона. Буюртма № 40.

ТАҚИ босмаҳонасида чоп этилди,

Тошкент, Навоий кўчаси 13.